

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta

DISERTAČNÍ PRÁCE

Olga Maierová
2021

Univerzita Karlova

Pedagogická fakulta

Speciální pedagogika

DISERTAČNÍ PRÁCE

OBČANSKÉ KOMPETENCE ŽÁKŮ SE SLUCHOVÝM POSTIŽENÍM S DŮRAZEM NA FINANČNÍ GRAMOTNOST

CIVIC COMPETENCES OF PUPILS WITH HEARING IMPAIRMENT WITH
EMPHASIS ON FINANCIAL LITERACY

Olga Maierová

Vedoucí práce: Doc. PhDr. Kateřina Hádková, Ph.D.

Studijní program: Speciální pedagogika

Studijní obor: Speciální pedagogika

Odevzdáním této disertační práce na téma „Občanské kompetence žáků se sluchovým postižením s důrazem na finanční gramotnost“ potvrzuji, že jsem ji vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze, 23. červen 2021

Chtěla bych poděkovat své školitelce, doc. PhDr. Kateřině Hádkové, Ph.D., za její cenné rady a odbornou pomoc při vedení mé práce. Poděkování také patří PhDr. Zoje Šedivé, Ph.D. za pomoc se získáváním probandů výzkumného souboru a vyhodnocením dat a také Mgr. Marii Mlčkové, Ph.D. za její odbornou pomoc při zpracovávání výzkumných dat, a taktéž vedení škol pro sluchově postižené, která výzkum umožnila realizovat.

ABSTRAKT

Předložená práce se zabývá otázkou dosahování finanční gramotnosti žáky se sluchovým postižením, jako jedné z důležitých oblastí rozvoje občanských kompetencí pro život v současné společnosti. Stěžejní část práce představuje prezentace výsledků výzkumného šetření zaměřeného na zjišťování stavu finanční gramotnosti u cílové skupiny 15-18 ti letých žáků se sluchovým postižením, kteří studují střední školy zřízené pro žáky se sluchovým postižením v ČR a jejich komparace s výsledky žáků bez postižení, kteří se zúčastnili mezinárodního pilotního testování finanční gramotnosti PISA. Výzkumné šetření probíhalo ve třech rovinách. Byly zvoleny ověřené nástroje z mezinárodního testování pro kvantitativní část šetření, analýza získaných dat posloužila k ověřování hypotéz o souvislostech s finanční gramotností žáků se sluchovým postižením. Standardizované psychologické testy spolu s údaji školních matrik jsou užity v části, která řešila možný vliv kvalitativních charakteristik žáků. Dále byla zpracována a komentována data získaná prostřednictvím dotazníku saturace ICT, která sledují zabezpečení technikou a vztahy a postoje žáků k ICT a porovnávají je se skupinou účastníků testování PISA. Cílem výzkumného šetření je zjistit, jaké úrovně v oblasti finanční gramotnosti dosahuje skupina středoškoláků se sluchovým postižením. Dílčím cílem je pak predikce možností rozvoje občanských kompetencí v oblasti finanční gramotnosti u žáků se sluchovým postižením.

KLÍČOVÁ SLOVA

Občanské kompetence, finanční gramotnost, žák se sluchovým postižením, šetření PISA

ABSTRACT

The presented work deals with the question of achieving financial literacy in pupils with hearing impairment, as one of the important areas of development of civic competencies for life in today's society. The main part of the work is the presentation of the results of a research survey aimed at determining the level of financial literacy in the target group of 15-18-year-old students with hearing impairments who study at secondary schools established for students with hearing impairments in the Czech Republic and their comparison with the results of non-disabled students who were included in PISA financial literacy testing. The research was conducted on three levels. Proven tools from international testing for the quantitative part of the survey and standardized psychological tests were selected, along with school registry data for the part that addresses the qualitative characteristics of pupils. Subsequent analysis of the obtained data served to verify the hypotheses what affects the achieving financial literacy in pupils with hearing impairment. Furthermore, data obtained through the ICT saturation questionnaire, which monitors safety techniques and pupils' relationships and attitudes towards ICT and compares them with participants in PISA testing, were processed and commented on. The aim of the research survey is to find out what level in the field of financial literacy is achieved by a group of high school students with hearing impairment. A partial goal is to predict the possibilities of developing civic competencies in the field of financial literacy for pupils with hearing impairment.

KEYWORDS

Civic competences, financial literacy, pupil with hearing impairment, OECD, PISA

Seznam zkratek

SP	sluchové postižení
KI	kochleární implantát
SVP	speciální vzdělávací potřeby
MJ	mluvený jazyk
ZJ	znakový jazyk
M	žáci maturitních oborů
OU	žáci učebních oborů
FG	finanční gramotnost
FTN	Fakultní Thomayerova nemocnice
V-I-T	Váňův test inteligence
I-S-T	Test struktury inteligence
BYOD	Bring Your Own Device – přines si své zařízení
v-skóre	vážené skóre
b-skóre	běžné skóre

Obsah

Seznam zkratek	8
Úvod	11
TEORETICKÁ VÝCHODISKA	14
1 Občanské kompetence	14
1.1 Koncepční rámec finanční gramotnosti	18
1.2 Finanční vzdělávání v České republice	27
2 Žák se sluchovým postižením	31
2.1 Řeč, jazyk a mluva	31
2.2 Jazyk, rozumění, porozumění	37
2.3 Přístupy k žákům se sluchovým postižením ve vzdělávání a výchově	43
2.4 Reflexe přístupů ke sluchově postiženým ve filozofii	47
2.5 Vzdělávání žáků se sluchovým postižením	51
2.6 Role škol zřízených pro žáky se sluchovým postižením v inkluzivním vzdělávání	62
2.7 Finanční vzdělávání žáků se sluchovým postižením	69
EMPIRICKÁ ČÁST	71
3 Finanční gramotnost žáků se sluchovým postižením	71
3.1 Vymezení výzkumu. Cíle a výzkumné otázky	71
3.2 Design výzkumného šetření	72
3.3 Charakteristiky výzkumných nástrojů	78
3.4 Charakteristika výzkumného souboru	87
3.5 Předpoklady, hypotézy	89
3.6 Realizace šetření	94
4 Statistické zpracování dat	103
4.1 Mapování finanční gramotnosti žáků škol pro SP	103
4.2 Porovnání FG žáků se sluchovým postižením a žáků bez postižení (H1)	106
4.3 Souvislost FG s komunikačním kódem žáků se SP (H2)	111
4.4 Souvislost FG s typem střední školy žáků se SP (H3)	115
4.5 Měření a posouzení FG skrze obtížnosti úloh	119
5 Vztahy a užívání ICT žáky se sluchovým postižením a bez postižení v ČR	127
5.1 Analýza dat z dotazníků o saturaci ICT	127
5.2 Porovnání se žáky bez sluchového postižení	137
6 Možnosti zlepšení finanční gramotnosti žáků se sluchovým postižením	139
6.1 Analýza kvalitativních charakteristik vybraných žáků	139
6.2 Hlubší analýza dosahované míry finanční gramotnosti žáky se SP	145

6.3 Predikce rozvoje finanční gramotnosti vybraných žáků	157
Shrnutí výzkumu, závěry a diskuse k výsledkům	167
ZÁVĚR	171
Seznam použitých informačních zdrojů	173
Přílohy	180
Seznam příloh	206
Seznam obrázků	206
Seznam tabulek	206
Seznam grafů	208

Období nedávné minulosti a současnost můžeme vnímat jako dobu výrazných změn ve společnosti, které nejsou vázány hranicemi zemí, ale jsou často navázány na edukativní procesy. Při hledání společných činitelů těchto změn, je nacházíme v klíčových kompetencích, jako souhrnu vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot, jejichž rozvoj umožňuje funkční začlenění jedince do společnosti 21. století.

Již v roce 2000 byla přijata Radou Evropy „Lisabonská strategie“ výhledově předpokládající takový rozvoj evropské společnosti, který při osvojení si a následném uplatňování klíčových kompetencí jednotlivců, povede k nepřetržitému hospodářskému růstu, většímu množství pracovních příležitostí a současně k těsnější sociální soudržnosti společnosti.

Jedním ze strategických cílů Lisabonské smlouvy¹ je rozvoj klíčových kompetencí, který je založený na znalostech. Je žádoucí, aby jednotlivé členské státy zajistily integraci klíčových kompetencí do svých vzdělávacích systémů, podpořily validitu klíčových kompetencí u veřejnosti a zvýšily tak zaměstnanost obyvatelstva a současně zpřístupnily osvojení klíčových kompetencí každému, tedy i žákům se speciálními vzdělávacími potřebami tak, aby se i oni mohli stát platnými členy dané společnosti.

Téma finanční gramotnost, a především její výuka na základních a středních školách je v posledních letech často skloňované. Jedná se o velmi důležité téma pro budoucnost, jak ukazuje zařazení zjišťované úrovně finanční gramotnosti do výzkumu PISA 2012². Už v roce 2005 organizace OECD doporučila zařazení výuky finanční gramotnosti do státních výukových plánů s nástupem školní docházky.

O významu finanční gramotnosti a důležitosti její výuky ve školách se zmiňují i významné osobnosti finančního sektoru. „*Including financial education into the school curriculum in an on-going manner would hold the key to making our future generations financially literate.*“ (Dr. K. C. Chakrabarty, Deputy Governor, Reserve Bank of India)¹.

¹ Rada Evropy: Podrobný pracovní program vymezující cíle systémů vzdělávání a odborné přípravy v Evropě (Detailed work programme on the follow-up of the objectives of education and training systems in Europe), 2002

² Financial Education in Schools, str. 5, dostupné na https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/FinEdSchool_web.pdf [cit. 20. 5. 2019]

V České republice se v oblasti finanční gramotnosti angažuje především Ministerstvo financí ve spolupráci s Českou národní bankou, Ministerstvem průmyslu a obchodu a Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy. V roce 2010 byla u nás vydána Národní strategie finančního vzdělávání³, která vymezuje hlavní problémy a navazující prioritní úkoly v oblasti finanční gramotnosti.

Důvody pro zavádění tématu finanční gramotnosti do vzdělávání plynou ze zkušeností finančních institucí. Jsou to především snahy přenést nebo alespoň snížit rizika spojená s neuváženými kroky klientů v oblasti finančnictví nebo snaha o změnu chování občanů ve společnosti spojenou se zvyšováním úrovně jejich finančního povědomí.

V roce 2014/15 uvolnila PISA část úloh, které testovaly (2012) matematickou a čtenářskou gramotnost a kompetence žáků k řešení úloh. Součástí tohoto balíčku úloh byly i úlohy, které testovaly finanční gramotnost žáků na konci jejich školní docházky. Uvolněné úlohy jsme využili k přípravě testování finanční gramotnosti u žáků se sluchovým postižením.⁴

Předkládaná práce je završením čtyřletého výzkumného šetření, které si dalo za cíl zjistit úroveň finanční gramotnosti u žáků se sluchovým postižením na základě srovnání jejich výkonů ve standardizovaném mezinárodním testu finanční gramotnosti PISA. Při zjišťování úrovně finanční gramotnosti u těchto žáků výzkumné šetření současně porovnávalo data dotazníkového šetření materiální saturace ICT žáky se sluchovým postižením a žáků bez postižení. Zároveň s šetřeními probíhala i komparace těchto dat u vybrané skupiny žáků se sluchovým postižením s analýzou jejich výsledků ve vzdělávání a jejich výkony v psychologických testech.

Práce je rozdělena do dvou hlavních částí. Teoretickou část práce tvoří východiska nutná pro realizaci následného výzkumného šetření. Začíná vymezením dvou hlavních pilířů: občanských kompetencí a finanční gramotnosti. Dále se autorka v této části podrobněji věnuje mezinárodnímu výzkumu v oblasti finanční gramotnosti, které v daných časových intervalech realizuje OECD, a z něhož vychází výzkumné šetření popisované v druhé části práce.

³ Národní strategie finančního vzdělávání 2010, dostupné na <http://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/narodni-strategie-financniho-vzdelavani-2010> [cit. 20. 5. 2019]

⁴ Upozorňujeme, že prozatím žádné mezinárodní testování PISA v ČR nebylo zaměřeno na testování žáků se sluchovým postižením

Mezinárodní šetření jsou vedena ve většině případů se žáky bez postižení. Naše výzkumné šetření bylo realizováno u žáků se sluchovým postižením. Následující kapitoly teoretické části jsou věnovány právě této problematice, tj. sociální postavení této skupiny žáků, filozofický a speciálně pedagogický pohled na edukaci a edukační možnosti u této skupiny žáků.

Empirickou část jsme realizovali ve třech vzájemně propojených kapitolách. Stěžejní kapitola výzkumného šetření vychází z popisu metod, testových nástrojů a zvoleného vzorku respondentů. Seznamuje zájemce s realizovaným šetřením, průběhem a jeho výsledky. Práce pokračuje ve druhé části popisem realizace a výsledky materiálního zabezpečení žáků a poslední část je pak završena analýzou kvalitativních charakteristik vybrané skupiny a naznačením možností další edukace jedinců se sluchovým postižením v oblasti rozvoje občanských kompetencí v oblasti finanční gramotnosti.

1 Občanské kompetence

Evropská rada se na svém zasedání v Lisabonu ve dnech 23. a 24. března 2000 vyjádřila pro nutnost vytvoření jednotného evropského rámce, který by definoval nové základní dovednosti získávané celoživotním učením. V Úředním věstníku Evropské Unie⁵ bylo 18. prosince 2006, publikováno Doporučení Evropského parlamentu a Rady o klíčových kompetencích/schopnostech (competences) pro celoživotní učení. Byla zde vyjádřena potřeba vybavit mladé lidi nezbytnými klíčovými schopnostmi a nutnost stálého zlepšování úrovně jejich dosaženého vzdělání. V příloze tohoto doporučení je pak uveden Referenční rámec klíčových kompetencí, který definuje osm oblastí kompetencí, ve kterých by mělo docházet k rozvoji lidské osobnosti ve společnosti. Jedna z klíčových oblastí rozvoje je pak oblast občanských kompetencí.

Mezi společenské a občanské kompetence (social and civic competences) se dnes řadí osobní, mezilidské a mezikulturní kompetence, které pokrývají všechny formy chování, které jednotlivci umožňují, aby se účinně a konstruktivně podílel na společenském a pracovním životě a byl schopen řešit konflikty. Jedinec, který funkčně vládne občanskými kompetencemi, se plně účastní občanského života na základě znalosti sociálních a politických konceptů a struktur v demokratické společnosti.

V Doporučení evropského parlamentu a stejně tak v západní literatuře se tato kompetence rozděluje na dvě rovnocenné části. Literatura používá termín „social competences“, která je spojena s osobní a sociální sférou života. Její ovládnutí zajišťuje jedinci optimální fyzické a duševní zdraví, schopnost zajistit sebe a svou rodinu v sociálním prostředí a může vést ke zdravému životnímu stylu. Funkčnost této stránky občanské kompetence umožňuje občanům pochopit kodexy chování v různých společnostech, umožňuje mu konstruktivně s tolerancí komunikovat v různých společenských prostředích, překonávat předsudky a činit kompromisy.

Druhá část této kompetence je označována jako „civic competences“, tedy přímo občanské kompetence. Zahrnuje politickou a právní stránku chování občana. Zahrnuje, ale také prokazování smyslu odpovědnosti a respektování sdílených hodnot. Funkčnost této

⁵ 2006/962 ES

kompetence zahrnuje také občanské činnosti, podporu sociální rozmanitosti a soudržnosti a udržitelného rozvoje a připravenost respektovat hodnoty a soukromí ostatních.

V českém prostředí se setkáme s termínem „občanské kompetence“ – tedy množné číslo. Je to soubor postojů, jednání a chování, který sdružuje jak sociální, tak občanskou stránku působností.

V dnešním světě nedokážeme posoudit a ani odhadnout množství nových informací, které se podle vědců stále zvyšuje. O současné společnosti hovoříme, jako o novém fenoménu spojeném s digitalizací ekonomiky je tzv. čtvrtá průmyslová revoluce, často také nazývaná souhrnným názvem Společnost 4.0. Tato situace vyžaduje od člověka adaptaci na náročnější myšlenkové operace vyššího řádu (dle Bloomovy taxonomie). Nestačí naučit se penzum znalostí a v životě je nějak aplikovat, je potřeba poznatky identifikovat, analyzovat, třídit, nějak je kriticky posuzovat a následně aplikovat a vyvodit z nich důsledky potřebné pro svůj život ve společnosti. Je tedy potřeba budovat a rozvíjet především klíčové kompetence pro osobní, pracovní i společenský život v dospělosti. Jak napsal přední český psycholog V. Mertin (Mertin, 2020 s. 30) *bez těchto kompetencí sice stále ještě budeme docela dobře fungovat, leč na trhu práce se naše možnosti nezadržitelně zužují.*

Můžeme si klást otázku, co rozvoj kompetencí znamená pro vzdělávání? Jak souvisí nebo budou souviset tyto změny se systémem vzdělávání. Je jasné, že na významu nabývají takové kompetence jako umět se učit, a to celoživotně, umět se přizpůsobit a umět si kriticky vybrat znalosti a poznatky, které mě posunou v mém soukromém a pracovním životě.

Školství si je vědomo potřebnosti definice kritérií hodnocení úrovně občanských kompetencí, jedná se však o oblast s obtížně měřitelnými proměnnými v souvislosti s přípravou na budoucí povolání. V procesu školního rozvoje jedince lze obtížně použít metod pracovního světa dospělých založených na kombinaci hodnocení kompetencí osobních s metodami hodnocení kvalifikovanosti, které mohou vést k předvídání vhodnosti kandidáta na danou pracovní pozici. Rozvoj kompetencí žáků musí být komplexní, respektující vývojová stadia jedince. Odpověď na otázku hodnocení a rozvoj občanských kompetencí budeme ne zrovna snadno hledat i ve zdrojích (např. portál rvp.cz; nuv.cz; npi.cz, csicr.cz apod.).

Česká školní inspekce vydává každoročně *Kritéria hodnocení podmínek, průběhu a výsledků vzdělávání*. Pro rok 2020/21 je v kapitole 5.3 pro střední odborné vzdělávání uveden popis kritéria pro hodnocení: *...škola motivuje žáka k dosahování dobrých výsledků a projevů*

sociální a osobních kompetencí a občanských hodnot. Vedením školy a pedagogy jsou... cíleně rozvíjeny aktivity zaměřené na sociální, občanský, osobnostní a profesní rozvoj, žáků, žáci školy jsou schopni získané kompetence v průběhu vzdělávání prokázat (ČŠI, 2020, s. 54). Jakým způsobem však bude ČŠI hodnotit míru dosažení nebo zda vůbec došlo k dosažení jmenovaných kompetencí, není uvedeno.

Dnešní systém vzdělávání je stále ještě hodně zatížen znalostním učením. Tomuto přístupu mnohde odpovídají i formy testování a hodnocení (testy s výběrem odpovědí). Víme, že charakter nástrojů zjišťující úroveň výsledků učení výrazně ovlivňuje způsob výuky (Mertin, 2020, s. 30). Pokud chceme proces vzdělávání posunout od prostého seznamování se s poznatky k porozumění a aplikaci oněch poznatků, tedy k rozvoji výše zmíněných kompetencí, je potřeba nejen změnit přístup výuky, ale i změnit způsob zkušebních/diagnostických nástrojů. Jen letmo se dotkneme některých možností diagnostiky, která se snaží porozumět, jak si žák kompetence osvojil nebo jak umí uplatnit poznatky v praxi. Lze využít tzv. autentickou diagnostiku, která je založena na vlastních projevech žáka, funkční či dynamickou diagnostiku, které jdou obdobným směrem.

Pro naši oblast zájmu, tj. pro možnosti rozvoje občanských kompetencí s důrazem na finanční gramotnost, by bylo možné zavádění i tzv. činnostního testování (Mertin, 2020 s. 31), tj. měření výkonu (performance measure). Autor myšlenky možná vycházel např. z dokumentu Washingtonského úřadu pro finanční management (Washington State Office of Financial management, 2009, s. 2), kde bychom mohli aplikovat míru žákovy výkonu jako numerický, kvantifikovatelný popis jeho činností, práce a výsledků práce, tedy jak a zda dosahuje svých postupných kroků k cíli. Z technického hlediska by byla míra výkonnosti kvantifikovatelným vyjádřením úrovně dosažených kompetencí, která by ukazovala, jaký stupeň procesů a jak dobře jej žák ovládá, resp. je schopen v životě uplatňovat.

Samo OECD v programu PISA už v roce 2012 přišlo s myšlenkou netestovat znalosti a dovednosti, ale ověřovat dosažení úrovní. Pro tyto účely byla vytvořena pyramida jednotlivých úrovní, v níž každá vyšší úroveň obsahuje i zvládnuté procesy úrovně nižší.

Podstatu pyramidy úrovní tvoří použité a zvládnuté kognitivní procesy žáka od nejjednoduššího procesu identifikace informace, přes analýzu dat, jejich vyhodnocování až k nejvyššímu procesu porozumění a procesu aplikace znalostí a dovedností.

Není cílem této práce klasifikace jednotlivých kompetencí, jejich „rozbalování“ nebo deskripce. Není ani cílem této práce stanovení měřících metod dosahování kompetencí,

neboť se jedná o velmi širokou oblast. Právě pro tuto širší záběr, jakou oblast občanských kompetencí zahrnuje, jsme se zaměřili na oblast finanční gramotnosti, která prolíná a jako nit spojuje všechny části občanských kompetencí, které jsou v RVP pro střední školy uvedeny.⁶ Přesto pro správné pochopení a uchopení níže uváděného výzkumu považujeme za nezbytné, se alespoň letmo dotknout otázky možností měření a hodnocení kompetence k finanční gramotnosti, která je součástí výše zmíněných kompetencí občanských.

Tab. 1 Možnosti pohledu na finanční gramotnosti jako spojovník občanských kompetencí

Možný pohled na FG jako prolínající prvek v oblasti občanských kompetencí			
Specifikace	Čeho lze dosahovat	Možnosti aktivit	Důvod výběru, hodnocení
<i>Využívání a sdílení poznatků praxe</i>	Finančně zdravé a nezávislé fungování jedince/rodiny ve společnosti	Školní vzdělávání, neziskový sektor, cílené aktivity finančních domů	Řešení problematiky vedení domácnosti, investic, pracovního a osobního života
<i>Rozvoj iniciativy a názoru žáků, sebereflexe</i>	Pochopení finanční nezávislosti, dobré investice, možnosti v profesním životě	Celoživotní učení, projektové a skupinové učení	Řešení problematiky zadlužování se jedinců
<i>Povědomí o společenských hodnotách a komunikace</i>	Porozumění v přesahu osobních financí do světa státní ekonomiky	Zapojení finančních institucí	Potřeba rozvíjení komunikace a rozvoj celospolečenského chápání
<i>Vedení konstruktivních diskusí a vyjádření vlastního názoru</i>	Umět se zeptat na otázky, které mě zajímají, umět říci ne	Workshopy, projektové učení, praktické činnosti, dramatická výchova	Nutnost rozvoje reflexe témat finančnictví, rozvoj sebereflexe a sebevědomého postoje
<i>Tvůrčí vyjadřování</i>	Rozvoj pojetí „co si mohu dovolit“, čeho dosáhnou	dramatizace, prožitkové učení fiktivní firmy	Pochopení osobního a pracovního světa naší společnosti

⁶ Např. Rámcovým vzdělávacím programem pro gymnázia, Národní pedagogický institut České republiky (dříve Národní ústav pro vzdělávání) (nuv.cz)

1.1 Konceptní rámec finanční gramotnosti

1.1.1 Finanční gramotnost a finanční vzdělávání

Pro pochopení stávající problematiky je potřeba vymezit pojmy finanční gramotnosti a finančního vzdělávání. V současné době ve společnosti nevidíme příliš zásadnější rozdíl mezi jednotlivými ohrazeními výše uvedených pojmů, jde spíše o šíři záběru a začleňování více či méně jednotlivých prvků pod tato spojení.

V literatuře se můžeme setkat s různým vymezením pojmů. V oblasti Evropy, Spojeného Království a v Kanadě se můžeme setkat s pojmem finanční způsobilost nebo schopnost *financial capability*. Finančně schopný jedinec je tedy ten, který má dovednosti a důvěru v systém a je si vědom různých finančních příležitostí. Ví, kde hledat pomoc, rozhoduje se na základě svých znalostí a zkušeností a je schopen dále rozvíjet své dovednosti.

Naopak v USA a Austrálii se spíše setkáme s pojmem finanční gramotnost *financial literacy* (Orton, 2007). Finanční gramotnost je užším pojmem, který „klade důraz na objektivní znalosti o konkrétním tématu vztahujícím se k penězům, ekonomice nebo finančním záležitostem a subjektivní míře sebevědomí.“ Je to tedy schopnost číst, analyzovat, spravovat a komunikovat o finančních podmínkách, které ovlivňují náš život. Zahrnuje to schopnost rozlišovat finanční rozhodnutí, diskutovat o penězích a finančních otázkách a budoucnosti a reagovat na životní události, které ovlivňují každodenní finanční rozhodnutí (PRI, 2005)⁷.

Podle M. Dixona je výhodnější používat termín finanční schopnost (*financial capability*) kdy se podle něj jedná o širší koncept, který obsahuje sled pěti navazujících okruhů, kdy znalosti a praktické dovednosti vedou k porozumění, rozhodování a následnému chování v oblasti finanční sféry. Je to podle něj realističtější uchopení této oblasti a vyjádření každodenního myšlení lidí o finančních otázkách (Dixon, 2006).

Pokud přijmeme Dixonovu teorii navazujících oblastí, pak lze dovodit i jasnější porozumění pojmu finanční schopnost jako možnost ovlivňování chování lidí v této oblasti. Ovlivňování chování lidí pak musíme propojit i s procesem vzdělávání (*financial education*), kdy se může takto vytvořit základní osa pro tyto oblasti:

⁷ PRI (Policy Research Initiative),

- I. Finančních znalostí a dovedností, kdy se učíme manipulovat s penězi v různých formách, jejich použití a využití jejich funkcí a učíme se vypořádat se s každodenními finančními záležitostmi pro vlastní potřebu.
- II. Porozumění a rozhodování v oblasti financí, kdy se učíme aplikovat své znalosti a porozumět situacím napříč různými kontexty. Učíme se řešit předvídatelné, ale i neočekávané situace a finanční problémy.
- III. Chování a odpovědnost, kdy se učíme vyrovnat se dopadem naší finanční činnosti na náš každodenní život a učíme se používat práva a povinnosti související s touto činností.

Uveďme některé definice, které byly v průběhu času zformulovány pro potřeby výzkumů a měření. Jednu z prvních definic uvádí Evropská komise, kdy finanční gramotnost je podle ní „schopnost spotřebitelů a malých podniků porozumět nabízeným finančním produktům za účelem informovaných finančních rozhodnutí“ (Čáp, Dokulilová, 2007) Definuje tak porozumění a následné rozhodnutí, ale není jasné, proč omezuje definici na spotřebitele a malé podniky.

Širší definici finanční gramotnosti modelovala OECD pro výzkum PISA 2012: „finanční gramotnost zahrnuje znalost a porozumění finančním konceptům a rizikům dále dovedností, motivací a sebedůvěru potřebnou pro uplatnění těchto znalostí a porozumění s cílem činit efektivní rozhodnutí v různých situacích souvisejících s financemi, zlepšil finanční situaci jedince či celé společnosti a umožnit zapojení do ekonomického života“ (ČŠI, 2014).

Finanční vzdělávání pak OECD vymezuje jako „proces, ve kterém finanční spotřebitelé a investoři zlepšují své porozumění finančním produktům, konceptům a rizikům“ (OECD, 2005).

Vzdělávání v oblasti finanční gramotnosti je z pohledu tvůrců vzdělávací politiky dobré a užitečné východisko. Přenesení odpovědnosti na občana za jeho individuální ekonomickou situaci a případné rizikové jednání může být výborné řešení především pro neoliberalismus (Arthur, 2012). Přenesení této individuální odpovědnosti na spotřebitele může ovšem u daného člověka vyvolat nejistotu v investicích v tržním sektoru i v investicích do jeho osoby. Je tedy nutné posilovat finanční vzdělávání. Arthur ale ve své knize vyslovuje myšlenku, kdy v současné době nemáme volbu mezi finanční gramotností a negramotností, ale jde o to, zda se podřídíme diktátu konzumu, trhu nebo budeme schopni kriticky posuzovat předkládanou nabídku trhu. Je tedy otázkou, zda zůstaneme závislími, podřízenými

spotřebiteli nebo z nás vyrostou kriticky uvažující a posuzující jedinci. Naše svoboda bude právě v onom kritickém posuzování.

V České republice definovala finanční gramotnost Národní strategie finančního vzdělávání: „Finanční gramotnost je soubor znalostí, dovedností a hodnotových postojů občana nezbytných k tomu, aby finančně zabezpečil sebe a svou rodinu v současné společnosti a aktivně vystupoval na trhu finančních produktů a služeb. Finančně gramotný občan se orientuje v problematice peněz a cen a je schopen odpovědně spravovat osobní/rodinný rozpočet, včetně správy finančních aktiv a finančních závazků s ohledem na měnící se životní situace“ (MF, 2010).

Aktuální definici finanční gramotnosti lze najít u ministerstva financí, kdy „finanční gramotnost je soubor znalostí, dovedností a postojů nezbytných k dosažení finanční prosperity prostřednictvím zodpovědného finančního rozhodování“ (MF, 2020).

Můžeme tedy definovat *finanční gramotnost* jako soubor kompetencí, který umožňuje člověku funkčně činit *finanční rozhodnutí* a *finanční vzdělávání* jako proces, prostřednictvím kterého dosahujeme jednotlivých úrovní finančních kompetencí.

1.1.2 OECD/INFE

Mezinárodní organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj OECD, oficiálně uznala význam finanční gramotnosti, v roce 2002 zahájila budování komplexního projektu sítě OECD pro finanční vzdělávání a v roce 2008 byl projekt dále vylepšen vytvořením Mezinárodní sítě pro finanční vzdělávání INFE.⁸ Tato síť shromažďuje vzájemně porovnatelné údaje, vypracovává metodiku měření dopadu, výzkumy a srovnávací analýzy finanční gramotnosti jednotlivých členských států.

Skupina INFE je složena z více než 125 zemí a je sdružena pod dohledem poradní rady. Pracovní skupiny se v současnosti zabývají čtyřmi klíčovými pilíři politiky souvisejícími s finančním vzděláváním:

- Standardní nastavení, implementace a hodnocení
- Finanční vzdělávání a dopad digitalizace
- Finanční vzdělávání na pracovišti

⁸ International Network on Financial Education

- Dopad stárnutí populace a potřeby starších spotřebitelů

Náš výzkum vychází z druhého pilíře politiky INFE -Finanční vzdělávání a dopad digitalizace. V současné době reaguje INFE na nárůst světových trendů ve vývoji digitálních finančních služeb a dospěla k nutnosti zavádění témat digitalizace financování pro finanční vzdělávání. Rovněž zkoumá výzvy a příležitost, které z digitalizace plynou pro spotřebitele, malé podniky a zejména znevýhodněné skupiny. Skupina INFE zdůrazňuje potřebu dalšího posílení finančního vzdělávání, aby bylo možné lépe zavádět digitální financování, a ukazuje použití digitálních nástrojů k poskytování finančního vzdělávání (OECD, 2018).

Důvodem k zvýšenému zájmu o finanční gramotnost a možnosti finančního vzdělávání ze strany státu jsou obecné globální trendy současnosti, které můžeme shrnout do čtyř kategorií:

- I. Přesun rizik – jde o obecnou snahu vlád, organizací, zaměstnavatelů přesunout více zodpovědnosti na jednotlivce. Děje se tak v mnohých zemích snižováním státního podílu na zdravotním pojištění nebo snižováním vyplácení státních důchodů. Společnosti doplňují svůj systém tradičních státních důchodových pilířů o další možnosti, kdy odpovědnost za zajištění budoucnosti přenáší na jednotlivce. V České republice snaha o druhé a třetí pilíře nebo vznik penzijních fondů a důchodového připojištění.
- II. Zvýšená osobní zodpovědnost – v současné době stoupá tlak vlád na převzetí osobní zodpovědnosti a zajištění své rodiny. Lidé jsou nuceni brát v úvahu zodpovědnost za zdravotní péči o rodinu nebo o s prodlužujícím se věkem, za své zajištění na stáří. Tlak společnosti na rodiče za zajištění odpovědnosti za vzdělání potomků.
- III. Zvýšená nabídka finančních produktů a služeb – na finančním trhu se objevuje stále více finančních produktů a díky pokroku v technologiích jsou tyto produkty cit. i znevýhodněným skupinám nebo hendikepovaným jedincům. Díky zvyšující se nabídce produktů, kdy lidé musí při výběru zvažovat celou řadu faktorů (rizika, splátky, úroky, poplatky apod.) a mohou vybírat ze škály možností, je nutnost kvalitního finančního vzdělávání velmi vysoká.
- IV. Zvýšená poptávka po finančních produktech a službách – v současnosti především mladá generace využívá celou řadu moderních technologií a přístupů k finančním produktům. Je na ně kladen vysoký požadavek odpovědnosti za své finanční chování a rozhodování. Tento trend opět zvyšuje požadavek kvality

finančního vzdělávání nejen v oblasti znalostí a dovedností, ale především v oblasti bezpečnosti, práv a povinností občana.

1.1.3 PISA 2012–2018

Mezinárodní šetření PISA⁹ se zabývá šetřením v oblasti měření výsledků vzdělávání. Tento výzkum je dlouhodobě součástí aktivit OECD. Mezinárodní šetření je zaměřeno na zjišťování úrovní různých gramotností (matematická, čtenářská, finanční, přírodovědná, ICT apod.) u patnáctiletých žáků. Výstupy šetření PISA slouží tvůrcům školských politik jednotlivých států jako důležité informace o fungování jejich školských systémů. Testování probíhá ve tříletých cyklech, přičemž pokaždé je kladen důraz na jednu z uvedených oblastí tak, aby bylo možno o ní získat detailnější informace. V ČR je jeho realizátorem Česká školní inspekce.

Mezinárodní šetření OECD PISA obecně zkoumá úroveň dosažených znalostí vybraných skupin žáků zapojených zemí. V roce 2012 mapovala PISA úroveň finanční gramotnosti žáků na konci povinné školní docházky, jako dílčí a volitelnou oblast testování. Do projektu však nebyli zapojeni žáci se speciálními vzdělávacími potřebami. Uvolněné úlohy z mezinárodního šetření jsme využili pro výzkum úrovně dosažených kompetencí především v oblasti finanční gramotnosti u žáků se sluchovým postižením. Do výzkumu byli zařazeni žáci z pěti krajů ČR komunikující jak mluveným jazykem, tak znakovým jazykem.

Poprvé tedy byla finanční gramotnost zařazena do testování v roce 2012 za účasti České republiky. Další dva cykly testování finanční gramotnosti 2015 a 2018 proběhly jako volitelné testování a Česká republika se jich neúčastnila. V nadcházejícím období pak je plánována v testování finanční gramotnosti i účast našeho státu.

1.1.4 Měření finanční gramotnosti v projektu PISA

Expertní skupina pro finanční gramotnost (Financial Literacy Expert Group, FEG) využila obdobné měřicí nástroje jako jiné skupiny pro matematickou a čtenářskou gramotnost. Sestavila dotazník, který byl v roce 2012 ještě v papírové podobě a postupně do roku 2018 byl převáděn do digitální podoby, tak aby dnes vyhovoval požadavkům on-line vyplňování.

⁹ Programme for International Student Assessment

Dále expertní skupina vypracovala soubor hlavních kritérií tak, aby byla mezinárodní srovnání zohledněna a data byla validní, měřitelná a interpretovatelná.¹⁰

Finanční gramotnost je v projektu PISA *znalostí a pochopením finančních konceptů, rizik a dovedností, motivace a sebevědomí při uplatňování těchto znalostí a porozumění za účelem účinného rozhodování v celé řadě finančních situací, zlepšit finanční blahobyt jednotlivců a společnosti a umožnit účast v ekonomickém životě.*¹¹ (PISA, 2012, s. 144).

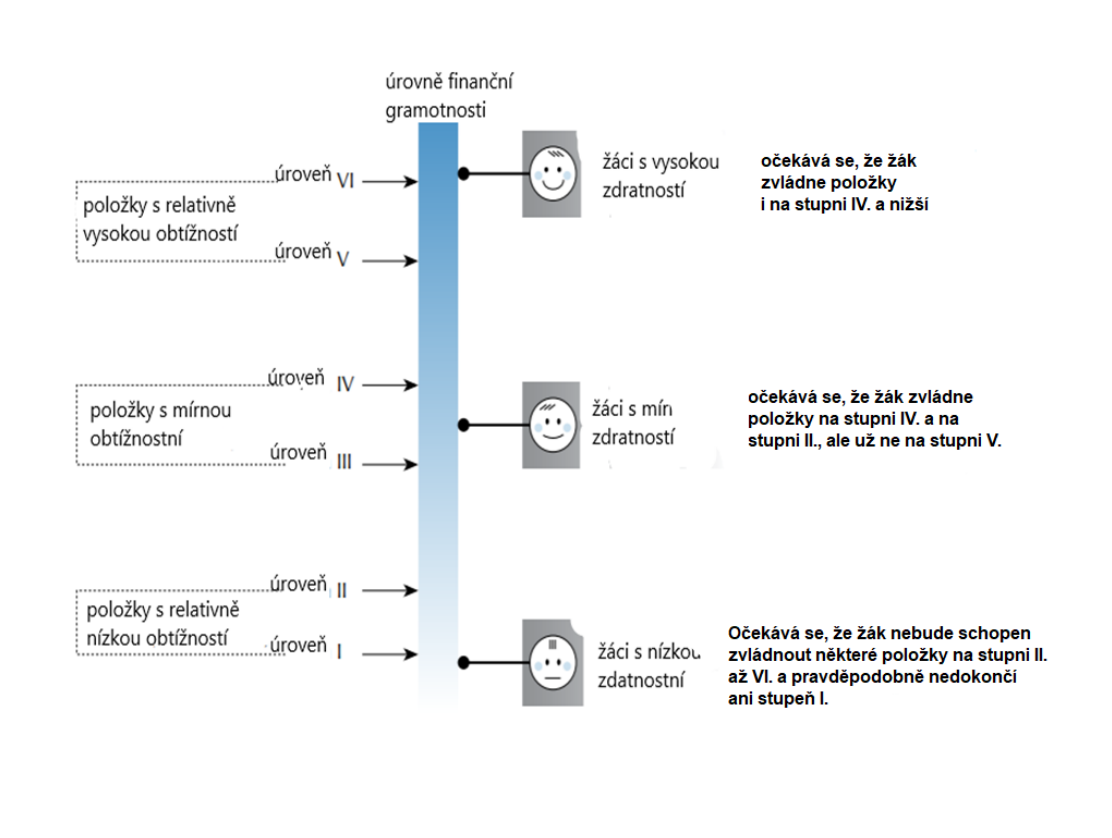
Cílem tohoto šetření není zjišťovat, do jaké míry si žáci osvojili učivo ve vzdělávacích programech zapojených zemí, cílem PISA je sledovat, zda jsou žáci schopni využít své znalosti a dovednosti k řešení reálných finančních úloh, se kterými se v životě mohou potkat nebo potkají.

Skupina FEG vytvořila jednotnou souvislou škálu zkušeností finanční gramotnosti, kterou rozdělila do pěti úrovní podle statistických zásad. Každá jednotlivá úroveň finanční gramotnosti popisuje znalosti a dovednosti, které žák potřebuje k dokončení úkolu dané úrovně. Měřítka a sada popisů jsou pak prezentovány jako dosažená způsobilost v oblasti finanční gramotnosti, kdy úroveň 5 je úrovní nejvyšší, úroveň 2 je brána jako základní úroveň (*Baseline*) a úroveň 1 je podprůměrná, kdy žáci nebudou pravděpodobně schopni dokončit úkoly na základní úrovni.¹²

¹⁰ Použití virtuálních názvů měny, bank nebo pojistných produktů apod.

¹¹ Překlad autorka

¹² Popis jednotlivých úrovní je uveden v kapitole 2.3.3



Obr. 1 Grafické znázornění měřicí škály finanční gramotnosti PISA 2012¹³

1.1.5 Oblasti finanční gramotnosti a jejich uspořádání v PISA 2012

Při sestavování a popisu oblastí finanční gramotnosti vycházela pracovní skupina FEG z modelů předchozích šetření jiných gramotností, kdy určující pro hodnocení byly vždy položky obsah, procesy a kontext. Každá testová úloha v PISA 2012 byla zařazena do dílčí kategorie obsahu, procesu a kontextu.

I. Obsah

Obsah otázek finanční gramotnosti v PISA 2012 zahrnoval sumu znalostí, vědomostí a poznatků, které jsou nezbytné k vyřešení předkládaných finančních úloh. Pracovní skupina předložila čtyři oblasti:

- Peníze a transakce, která zahrnuje vědomí různých forem peněz a zvládání jednoduchých peněžních transakcí.
- Plánování a hospodaření s financemi, kdy žák má povědomí o nakládání s účty, s příjmy a výdaji s cílem zlepšovat svou finanční situaci.

¹³ PISA 2012 Results: Students and Money (Volume VI) [cit. 12. 10. 2019]

- Riziko a výnos je kategorie, která zahrnuje rozumění a řízení zisku a ztrát u různých finančních produktů a v různých finančních situacích.
- Finanční prostředí zahrnuje znalosti práv a povinností ve světě financí a v širším pojetí pak zahrnuje i porozumění různým ekonomickým podmínkám a vlivům.

II. Procesy

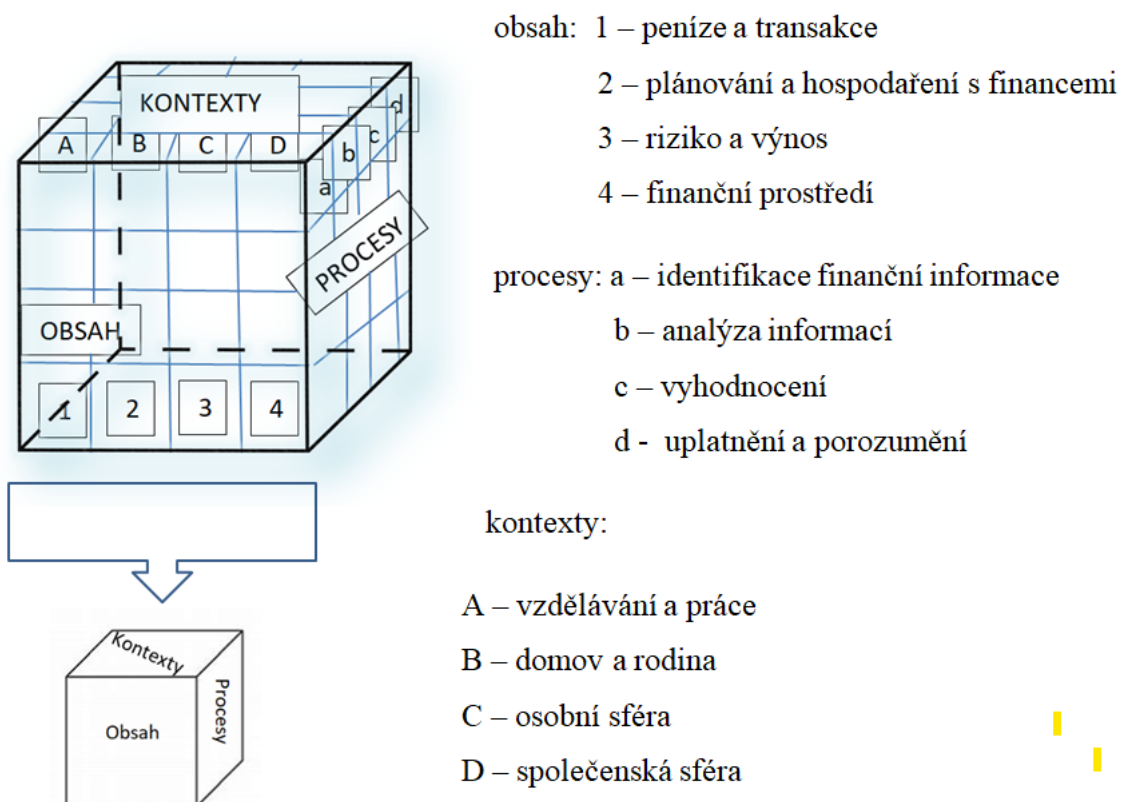
Tato část se vztahuje ke kognitivní činnosti a charakterizuje schopnost žáka porozumět, pochopit a správně použít pojmy finančního světa, správně je analyzovat, vyhodnotit a navrhnout řešení. Opět je pracovní skupina rozdělila do čtyř skupin:

- Identifikace finanční informace probíhá tehdy, když žák získává informace, poznává je a posuzuje jejich přínos k řešení úlohy.
- Analýza informací ve finančním kontextu zahrnuje celou řadu kognitivních činností např. porovnávání, poměřování, vysvětlování, výklad, usuzování apod.
- Vyhodnocování finančních operací se zaměřuje na zdůvodňování a porozumění zadaným souvislostem.
- Uplatňování finančních znalostí by mělo vést žáka k efektivnímu jednání na finančním trhu a vést ke zlepšování jeho finančního povědomí.

III. Kontexty

Jedná se o oblasti, kde má žák uplatnit získané znalosti a dovednosti.

- Oblast vzdělávání a práce přináší žákům možnosti jejich budoucího profesního uplatnění.
- Domov a rodina je prostředí, kdy by se žáci měli naučit hospodařit s domácím rozpočtem, získat pocit zodpovědnosti za závazky, které uzavírají, příkladem může být nájemní smlouva.
- Osobní sféra pak zahrnuje především závazky vedoucí k uspokojení svých potřeb a tužeb, ale žák se musí naučit nést i odpovědnost za smluvní závazky, ke kterým dává souhlas, jako jsou různé úvěry apod.
- Ve společenské sféře se musí žáci naučit se pohybovat v okruhu práv a povinností na finančním trhu, ale i rozumět důvodům placení daní nebo různých poplatků.



Obr. 2 Vizualizace oblastí finanční gramotnosti pro konceptní model PISA 2012¹⁴

1.1.6 Úrovně finanční gramotnosti

Úroveň 1 Žáci, kteří dosáhli této úrovně, by měli být schopni rozpoznat běžné finanční produkty a pojmy – jednoduchá rozhodování v oblasti každodenních výdajů, uplatňují jednoduché početní operace ve finančních situacích (sčítání, odčítání), kterých se pravděpodobně účastnili. Měli by dokázat rozlišit mezi potřebou výdajů a přáním si něco pořídit. Úroveň je však brána jako podlimitní.

Úroveň 2 Úroveň byla stanovena jako základní, dochází zde k začátkům aplikace běžně používaných finančních pojmů a konceptů. Žáci na této úrovni jsou již schopni učinit adekvátní finanční rozhodnutí v situacích, které jsou jim blízké a se kterými mohou mít nějaké životní zkušenosti. Dokáží již interpretovat význam některých prvků účetních dokladů a k dokončení finančních operací používají složitější matematické operace (násobení, dělení).

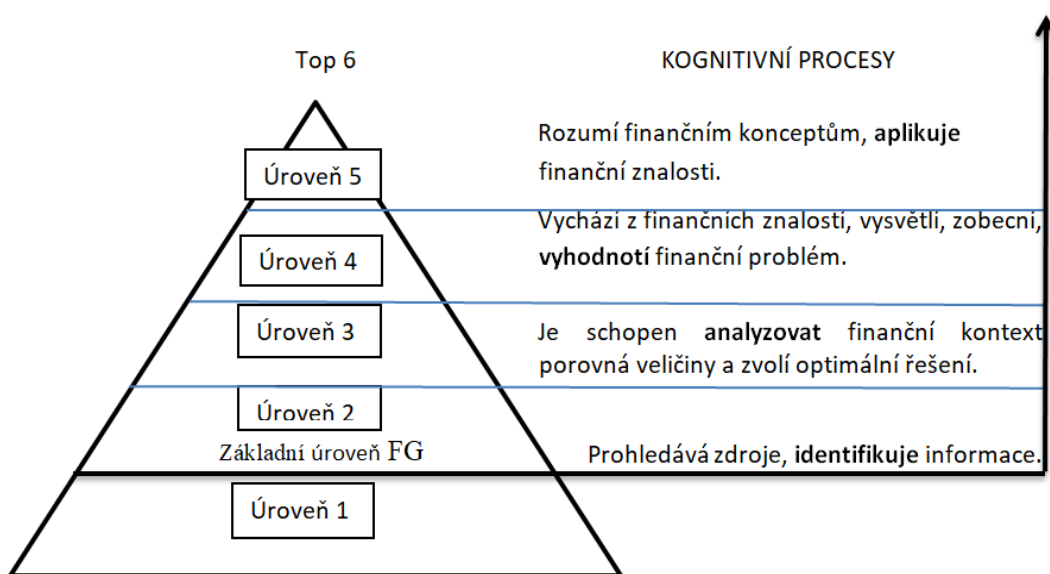
Úroveň 3 V této úrovni již žáci uplatňují znalosti finančního světa v situacích, které jsou důležité především pro ně samotné. Začínají zvažovat důsledky svého rozhodnutí.

¹⁴ Autor, Maierová. O dle PISA 2012 Results: Students and Money (Volume VI)

Rozumí jednodušším finančním sdělením v dokumentech. Pro určení numerických úloh jsou schopni na této úrovni používat takové operace, jako jsou procenta.

Úroveň 4 Žáci jsou schopni používat méně běžné finanční pojmy, které jsou spojené spíše s dospělým věkem. Jsou schopni řídit vlastní finance, bankovní nebo spořicí účet. Rozumí i složitějším dokumentům v oblasti finančnictví, orientují se v grafech.

Úroveň 5 Je považována za nejvyšší dosažitelnou úroveň finanční gramotnosti. Lidé na této úrovni dokáží analyzovat složité produkty, relativně rozumí specifickým oblastem, jako jsou poplatky, tvorba úroků nebo daní. Jsou schopni rozumět široké finanční oblasti jak rodinné, tak veřejné.



Obr. 3 Grafické znázornění vztahu úrovně FG a kognitivních procesů FG¹⁵

1.2 Finanční vzdělávání v České republice

Téma finanční gramotnosti a především její výuka na základních školách je v posledních letech často skloňované. Jedná se o velmi důležité téma pro budoucnost, jak ukazuje zařazení zjišťované úrovně finanční gramotnosti do výzkumu PISA 2012. Už v roce 2005 organizace OECD doporučila zařazení výuky finanční gramotnosti do státních výukových plánů s nástupem školní docházky.

Finanční vzdělávání je důležitý nástroj pro boj se zadlužeností domácností a spotřebitelů a jeho důsledným rozvíjením by mělo docházet k eliminaci negativních jevů v oblasti finančních znalostí, dovedností a postojů obyvatel. Podpora finančního vzdělávání již od

¹⁵ Autor: Maierová, O. 2021

základního vzdělávání by se měla v budoucnu odrazit např. ve snížení počtu lidí závislých na sociálních dávkách, snížení zátěže veřejných financí a měla by vést k uvědomělejšímu ekonomickému chování spotřebitelů. Podpora rozvoje finančního vzdělávání je také jako jedna z priorit uvedena v Programovém prohlášení vlády (2018) ...budeme podporovat rozvoj finančního trhu a posilování jeho odolnosti. Zaměříme se rovněž na ochranu práv spotřebitelů finančních služeb a rozvoj finančního vzdělávání.

Důvody pro zavádění tématu finanční gramotnosti do vzdělávání plynou ze zkušeností finančních institucí. Jsou to především snahy přenést nebo alespoň snížit rizika spojená s neuváženými kroky klientů v oblasti finančnictví nebo snaha o změnu chování občanů ve společnosti spojenou se zvyšováním úrovně jejich finanční gramotnosti.

V České republice se v oblasti finanční gramotnosti angažuje především Ministerstvo financí ve spolupráci s Českou národní bankou, Ministerstvem průmyslu a obchodu a Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy.

V roce 2010 byla u nás vydána Národní strategie finančního vzdělávání, která vymezuje hlavní problémy a navazující prioritní úkoly v oblasti finanční gramotnosti. Otázka finančního vzdělávání se v České republice více začala diskutovat od roku 2005, kdy vláda schválila úkoly pro přípravu finančního vzdělávání na základních a středních školách. Na středních školách bylo do rámcových vzdělávacích programů jednotlivých oborů finanční vzdělávání zařazeno od roku 2009. Východiskem pro to byl Standard finanční gramotnosti z roku 2007. Volba zařazení obsahu finančního vzdělávání do školních vzdělávacích programů je na samotných školách. Jednotlivá témata mohou být součástí jiných předmětů, škola může vytvořit samostatný předmět nebo může zvolit formu projektové výuky.

Legislativně je povinnost zařazení obsahu finančního vzdělávání zakotvena v usnesení vlády č. 338/2010 o Národní strategii finančního vzdělávání, kdy cílem předkladatelů bylo vytvořit ucelený systém finančního vzdělávání pro zvyšování úrovně finanční gramotnosti občanů České republiky.

Toto usnesení bylo nahrazeno usnesením č. 30/2020, kdy vláda schválila Národní strategii finančního vzdělávání 2.0, kterým vytýčila směr dalšího finančního vzdělávání v České republice. Revize obsahu finančního vzdělávání probíhá od roku 2017 a doporučené dokončení revize je stanoveno na školní rok 2020/2021.

1.2.1 Předpokládané přínosy finančního vzdělávání

V současné době existuje řada empirických studií o měření finanční gramotnosti u různých věkových skupin, kdy lidé, kteří prošli finančním vzděláváním, se lépe orientují na finančních trzích, lépe plánují svou budoucnost a je u nich předpoklad, že dospějí i k lepšímu zajištění svého důchodového věku.¹⁶ Současná společnost klade vysoký význam na rozvoj aktivního občanství a občanství to znamená nezávislost, svobodu a odpovědnost a to i ve věcech finančních. Důležitým aspektem dnes je i rozvoj tzv. „ekonomického občanství“, kdy jsou lidé finančně schopni a zmocněni vést svůj život a zajistit rodinu (Amagir, 2018).

Potřebnost finančního vzdělávání, sociálního vzdělávání spolu s finančním začleňováním jedinců, která je uváděna v literatuře (Hastings, 2013; Lusardi, 2014) by se měla více objevit v programech škol a je predikce, že jejím začleněním, využitím potenciálu ICT a větším využíváním moderních výukových metod (zážitková pedagogika), by mělo docházet k naplňování cílů společnosti v oblasti finanční gramotnosti tj. k posilování role jedince v přebírání osobní zodpovědnosti za své finanční jednání a začleňování.

Naučit žáky kriticky myslet a zvažovat okolnosti je jedním z nových požadavků pedagogiky. Nástrojem, jak se přiblížit tomuto požadavku, může být např. prožitkové učení. Je to učení z důsledků vlastního jednání, kdy hledáme, posuzujeme a vybíráme pro nás nejlepší a nevhodnější řešení. Rozvoj kompetencí vztahujících se k oblasti finanční gramotnosti je v současné době žádoucí vést po linii prožitkového (zážitkového) učení. Tuto formu lze uplatnit jak u školáků, tak u adolescentů nebo dospělých jedinců. Metoda je dobře uplatnitelná právě u osob se sluchovým postižením, kdy vizualizace a prožitek přenesený do praxe může u nich vytvářet tak důležité životní zkušenosti.

Je tedy nasnadě klást si otázky typu: „Do jaké míry může finanční vzdělávání ve školách zlepšit finanční gramotnost dětí a mládeže?“ Otázku obdobného znění si položili autoři A. Amagir a W. Groop, (2017), kteří provedli v Nizozemí rozsáhlou rešerši s cílem popsat, do jaké míry empirická literatura poskytuje důkazy o účinnosti programů finančního vzdělávání pro děti a mládež a současně zkoumali obsah jednotlivých vzdělávacích programů škol s cílem najít odpověď, jaká je úspěšnost těchto vzdělávacích programů v oblasti finanční gramotnosti.

¹⁶ Výzkumy k finanční gramotnosti | 2012 | Ministerstvo financí ČR (mfc.cz) [cit. 27. 12. 2020]

V textu je výše uvedeno, že povinnost zařadit otázky finančního vzdělávání do školních programů je u nás již od roku 2009 pro střední vzdělávání, ale obdobná iniciativa výzkumu u nás prozatím nebyla zaznamenána. Proto je jedním z dílčích cílů tohoto výzkumu také analýza školních vzdělávacích programů maturitních oborů škol pro žáky se sluchovým postižením a vztah tohoto vzdělávání k dosahované úrovni finanční gramotnosti těchto žáků.

2 Žák se sluchovým postižením

2.1 Řeč, jazyk a mluva

Řeč je schopnost člověka používat výrazových prostředků k vyjádření vlastních myšlenek, emocí nebo k popisu děje. Je to velmi složitý proces, který odráží sociální vztahy jedince a okolí, ve kterém žije. Řeč je pro člověka významný prostředek pro navazování vzájemných kontaktů, prostředek pro získávání nových informací a současně slouží člověku jako sdělovací nástroj jeho vlastních myšlenek a pocitů.

Lidská řeč je schopnost individua užívat sdělovacích prostředků za účelem sociální interakce. Jde o specificky lidskou činnost, která je vyšší úrovní a kvalitativně odlišná od zvířat. Schopnost řeči je dána individuální výkonností nervového systému, orgánů smyslových a hybných a rozvíjením této výkonnosti v podmínkách společenského bytí, vlivem výchovy a učení, na podkladě vrozených dispozic (Sovák, 1978).

Klasický výklad dotýkající se řeči najdeme u F. de Saussura (in Janoušek 2007). Tento švýcarský lingvista rozlišuje dokonce tři fenomény – řeč, jako vztah jedince a sociální masy (společnosti), jako vztah mezi zvukem a artikulací, vztah mezi jazykem psaným a mluveným. Tuto oblast můžeme graficky vyjádřit jako:



Obr. 4 Řečový soubor¹⁷

Druhým fenoménem podle Saussura je jazyk. Jazyk chápe jako sociální část řeči stojící vně jedince. Jazyk je společenským produktem. Je to soubor pravidel a konvencí vytvořených společností pro to, aby se jedinci umožnilo jeho používání. Třetím fenoménem je pak vlastní

¹⁷ Autor: Maierová, O. 2021

mluva, kdy jedinec užívá kódu jazyka k vyjádření vlastní myšlenky. Tato část je ryze psychická, je zcela individuální a pod kontrolou jedince.

Na základě výše uvedených faktů můžeme zobrazit vztahy řeči, jazyka a mluvy:



Obr. 5 Vztahový diagram řečových souborů¹⁸

Studium řeči má tedy dvě odlišné části. První je studium jazyka jako společenského fenoménu nezávislého na jedinci. Druhou stránkou je studium mluvy jako individuálního projevu jazyka jedince. Mluva se stává realizátorem možnosti využívání potenciálu jazyka jedincem. Právě tuto stránku můžeme u dětí ovlivňovat a rozvíjet. Abychom mohli naplňovat tento cíl, musí jedinec projít procesem učení jazyka a poznat jeho funkce.

Řeč je individuální činnost, ve které člověk využívá systém jazyka k označení předmětů a jevů objektivní reality a subjektivního prožívání, a který mu umožňuje komunikaci s ostatními lidmi. Řeč, význam řeči, spočívá především v její regulační a komunikační funkci. Jazyk je používán pro sdělování myšlenek, pocitů, postojů apod. Řeč je multidimenzionální jev. Z toho faktu vyplývá, že při analýze řečové činnosti je třeba interdisciplinární přístup, chceme-li dospět alespoň k dílčím zobecněním (Kuric, Vašina, 1987).

2.1.1 Jazykové kompetence jedinců školního věku

Dítě nastupující do školy má obvykle dostatečnou slovní zásobu proto, aby bylo schopné vyjádřit se o běžných věcech a rozumět verbálnímu sdělení druhé osoby (Vágnerová, 2007). Během školní docházky dochází k postupnému rozvoji slovní zásoby, struktury jazyka a

¹⁸ Autor, Maierová, O. 2021

způsobu jeho užívání. Tyto znalosti jim pak následně umožňují lépe porozumět různým sdělením a příkazům, získávají větší kontrolu nad užíváním jazyka.

Při rozvoji mateřského jazyka¹⁹ se slovní zásoba stává součástí mentálního vývoje dítěte a adolescenta²⁰. Slovník žáků a studentů se rozvíjí vlivem rodiny, školy, médií nebo vrstevníků. Každá skupina ho obohacuje svým specifickým způsobem.

Vývoj jazykových kompetencí lze pro větší přehlednost rozdělit podle jednotlivých oblastí **Sémantická úroveň** – tedy rozsah a kvalita slovní zásoby. Dětský slovník závisí na zkušenosti, to je na úrovni jazyka, který ve svém sociálním prostředí dítě slyší. Děti mají obecnou tendenci zafixovat si výrazy, které jsou jim k něčemu užitečné. Představa o užitečnosti určitého okruhu slov vychází z jejich životních zkušeností, především z rodiny, ale později i ze školy a ze skupiny vrstevníků. Jazykové kompetence závisí na četnosti i kvalitě verbálního kontaktu, zájem rodičů o takový kontakt slouží zároveň jako potvrzení důležitosti těchto schopností, dítě si uvědomuje, k čemu jsou užitečné.

Význam slov nemusí být konstantní, ale může se měnit v závislosti na vývojové fázi, v níž převažuje určitý způsob myšlení. Starší školáci už dovedou odvodit význam neznámého slova z kontextu. Porozumění abstraktním pojmům je závislé na úrovni myšlení, a proto se ve větší míře rozvíjí až v období dospívání.

Syntaktická úroveň – tj. mluvnické kompetence. Citlivost pro gramatická pravidla je součástí jazykové inteligence. Rozvoj syntaktických dovedností ovšem závisí i na kvalitě řečové stimulace a způsobu užívání jazyka v rodině. Paměťový potenciál řeči, schopnost používat řeč pro uchování informací, je další velice důležitou součástí verbální inteligence (Vágnerová, 2004).

V současné době existuje mnoho teorií vysvětlujících proces osvojování řečového kódu, jazyka a slovní zásoby. Většina z nich však vychází ze dvou koncepcí světových psychologů. Ta první je reprezentovaná Francouzem J. Piagetem, který jako dominantní sílu, která působí na tento proces osvojování, označuje zrání organismu a rozvoj kognitivních funkcí. Druhá je pak koncepce sovětského vědce L. S. Vygotského, který naopak zdůrazňuje vliv sociálního a kulturního prostředí (Höflerová, 2003).

19 Mateřský jazyk je jazykem příslušníků určitého etnického společenství, který si osvojují děti hlavně prostřednictvím verbální komunikace s rodiči a vrstevníky aj. Je základním prostředkem akulturace (tj. přijímání dané kultury za svou – pozn. autorky) a socializace lidí. Průcha., Walterová., Mareš., Pedagogický slovník, Portál 2008.

20 Např. slovní aktivní zásoba dítěte ve věku 6 let činí cca 2 500 slov. Určitá úroveň slovní zásoby podmiňuje realizaci školního vzdělávání dítěte, které naopak určitými druhy učiva slovní zásobu žáků dále rozvíjí. Tamtéž

Podle Höflerové jsou pro rozvoj řeči dětí nejpodstatnější tři schopnosti. Jednak schopnost zvládnout slyšení řeči a techniku mluvení, schopnost rozlišit a uplatnit funkčnost jazykových prostředků při konstruování výpovědí a schopnost být partnerem v dialogu. Tady ovšem vyvstává otázka co jedinci se sluchovým postižením. Pokud bychom vzali schopnost slyšení řeči jako jeden z podstatných faktorů rozvoje řečových kompetencí jedince, pak by nutně musel existovat závěr, že u neslyšících nebo u lidí s těžkým sluchovým postižením, kteří tuto schopnost nemají, nemůže docházet k rozvoji řeči. Opak je však pravdou. Pro rozvoj řeči je více podstatná schopnost chápání a kognice řeči spolu s vypracovanou technikou mluvení než slyšení řeči.

Zlom ve vývoji myšlení a řeči tkví v nástupu schopnosti myslet abstraktně. Schopností myslet abstraktně se završuje rozvoj myšlení v dětství. Období kdy k tomu u dítěte dochází, má však značné rozpětí. Vágnerová klade počátek tohoto období mezi 11. – 12. rokem (2004), naopak Höflerová zmiňuje nejnovější poznatky, které kladou hranici až o čtyři roky výše (2003).²¹ U žáků se sluchovým postižením je schopnost abstraktního myšlení posunuta. Nezáleží tolik na stupni sluchového postižení, ale na stupni vývoje řeči.

2.1.2 Mentální slovník

Představa o mentálním slovníku je představa (sémantické) sítě, v níž význam každého slova je dán vztahem k významům okolních slov. Jednou z významných (a uznávaných) teorií struktury mentálního slovníku byla na konci 60. let Clarkova hypotéza o uspořádání mentálního slovníku na základě pravidla nejmenšího kontrastu – nejčastěji jsou asociována slova, jejichž význam se liší pouze jedním příznakem, např. muž-žena (Nebeská, 1995).

Nejdůležitějším obecným výsledkem je poznatek, že mentální slovník není uspořádán na základě jednoho nebo vícečetného počtu kritérií, ale že je dynamickým, otevřeným auto regulativním systémem. Mentální slovník musí být uspořádán tak, aby umožňoval produkci i recepci textu: při produkci textu je hlavním vodítkem při vyhledávání potřebných slov jejich význam, zatímco při recepci (psaného nebo mluveného) textu jsou hlavním vodítkem formální znaky (Nebeská, 1995) Tohoto výsledku lze využít při plánování koncepce a metod rozvoje slovní zásoby u školních dětí a mládeže.

²¹ E. Höfnerová., Školní dialog..., 2003, s odkazem na Piageta ... kolem dvanáctého roku věku nastupuje období, které je nazýváno stadiem formálních operací. Souhlasíme s novými názory (neuvádí zdroj) v tom, že úroveň popisovaná jako typická pro tuto fázi vývoje nastoupí u většiny populace mnohem později, někdy až se čtyřletým zpožděním. ...str. 55.

Nebeská dále předpokládá, že v průběhu vývoje dítěte se řečové normy vytvářejí jako neoddělitelná součást osvojování jazyka dítětem. Veškeré komunikační dovednosti si dítě osvojuje aktivní interakcí s okolím především s dospělými, kteří regulují a usměrňují jeho řečové komunikační činnost v rámci nejprve rodiny, později širšího společenství. Interakcí s okolím si dítě průběžně ověřuje, které komunikační prostředky a které dovednosti jsou v různých situacích vhodné, které jsou nevhodné a které by raději užívat nemělo. Vytváří si tím tzv. komunikační normy. Pro vytváření norem je velmi důležitá opakovanost a důslednost. Tím, že se dítě účastní podobných komunikačních situací a událostí, chápe, které komunikační dovednosti jsou v dané společnosti akceptovány, a postupně si ony normy osvojuje. Pro žáky se sluchovým postižením je toto spontánní osvojování velmi obtížné. Osvojování komunikačních dovedností je u nich potřeba navozovat řízeným edukačním procesem.

Současná slovní zásoba češtiny je charakteristická prudkým, nárůstem nových pojmenování v mnoha oborech lidské činnosti. Učitel by měl stimulovat žáky k tvořivému přístupu v jazyce. Nejnižší stupeň tvořivosti představuje např.: pasivní memorování, v podstatě mechanické určování slovních tvarů, pro něž existuje jednoznačné řešení, které je dané pravidly a které si musí žáci zautomatizovat. Tento stupeň tvořivosti je typický pro část pravopisného a tvaroslovného učiva, kdy žák používá pouze automatizmy bez vlastní kreativity. Žák je při této jazykové činnosti stimulován očekáváním, že řešení výsledku potvrdí dostatečnost jeho jazykové kompetence. Na tomto stupni komunikace pak někteří absolventi se sluchovým postižením končí své vzdělání.

Za vyšší stupeň tvořivosti bychom, podle F. Uhra (1996/7) mohli považovat tvořivost spojenou s tvorbou variant a synonym v jazyce. Žák je veden k volbě jazykových prostředků rozlišených funkcími a dalšími vlastnostmi podle postupně osvojovaných pravidel.

V nejlepším případě žák uskutečňuje svou tvořivost v komunikaci, dialogu. Právě v tomto směru poskytuje velké možnosti lexikální rovina jazyka. Jako proměnlivý, otevřený a mnohohrstevnatý soupis jednotek má slovní zásoba variabilní formu, přístupnou zvláště v současnosti velkým změnám.

Stimulaci žáků by mohly zvýšit i mezipředmětové vztahy, např. srovnávání významů českých slov a jejich ekvivalentů v cizím jazyce, kterému se žák ve škole učí, nebo analýza odborných termínů používaných v jiných předmětech. Taková stimulace bude možná, pokud

bude dán učiteli prostor pro danou činnost a učitel bude dostatečně kreativní a k tvořivosti přístupný.

Ve slovní zásobě se nejvíce odráží posílení jazykových kompetencí, které ve svém důsledku vedou k nárůstu účasti lidí ve veřejné jazykové komunikaci. S rozvíjením této funkce jazyka se obohacují a rozlišují jazykové prostředky uplatňované při vyjadřování hodnocení, názorů a postojů v přirozených komunikačních situacích.

Rozvoj poznávacích procesů v pubertě pokračuje především zpřesňováním formálně logických operací. Postupně dochází také k preciznosti ve vnímání. U žáků na třetím stupni se výrazně rozvíjí logická paměť, která má výběrový charakter. Lépe a dlouhodobě si pamatují obsahy, které mají logické souvislosti. Mechanické učení má jen krátkodobé účinky. Výběrovost paměti se projevuje hlavně v učení. Ve vývoji myšlení se zdokonaluje schopnost abstrakce. Myšlení se tak dostává na úroveň dospělých (Šimíčková Čížková, 2004).

2.1.3 Slovní zásoba a jazykové dovednosti u žáků se sluchovým postižením

Pokud je dítě s těžkým sluchovým postižením nebo neslyšící získává kromě rodiny slovní zásobu převážně v procesu, který je veden a řízen odborně (škola, logoped). Tato slovní zásoba je z hlediska jak kvality, tak kvantity značně omezena vlivem sluchové nedostačivosti dětí. V mnoha ohledech je slovní zásoba z hlediska kvantity dána typem školy, skladbou předmětů a učebními plány školy.

Jaká je tedy minimální slovní zásoba pro běžnou komunikaci? Krahulcová uvádí asi 300 slov, jako prahový požadavek na slovní zásobu jedince (Krahulcová, 2001). Pokud by se dítě podle ní naučilo alespoň jedno slovo během jedné vyučovací hodiny. Mělo by na konci školní docházky mít zásobu asi 6000 slov, což je dostatečná slovní zásoba pro běžnou komunikaci v životě, ale rozhodně to není dostatečná zásoba pro rozvoj myšlení a vzdělávání, pro porozumění abstraktního a hypotetického myšlení.

Z kvalitativního hlediska není ovšem podstatný počet slov, ale počet takových slov, jejichž obsahu dítě dobře rozumí a chápe je. Na počátku svého řečového vývoje dítě chápe význam slov buď příliš široce obecně, nebo příliš úzce nesprávně. Spolu se zvládnutím slov s různým stupněm obtížnosti a rozšiřováním slovní zásoby, začíná dítě překonávat rozdíl mezi pouhým chápáním objektů a vztahů mezi nimi, spolu s pojmenováním jejich vlastností a činností. Právě proto, že žáci chápou abstraktní pojmy neurčitě a mlhavě je dobré spojovat

významy slov s názorem, využít obrazových materiálů, používat veškeré cit. audiovizuální techniky.

Kvantitativní slovní zásobou neslyšících nebo lidí s těžkým sluchovým postižením se zabývala Csanyiová (in Krahulcová 2001), která zjistila, že slovní zásoba čtrnáctiletých žáků se sluchovým postižením je na úrovni pět a půlletých dětí. Žáci s těžkým sluchovým postižením znají obvykle jen jeden význam slova a jejich představa o obsahu slova je zúžena a nepřesná. Pochopení přeneseného významu slovních spojení je hluboko pod schopnostmi jedinců. Často neznají úplně přesně význam slova, a to ani izolovaně ani v kontextu.

Praxe ukazuje, že žáci se sluchovým postižením na středních školách nepoužívají pojmy vyššího řádu ani pojmy hromadné, ale nahrazují je pojmy konkrétními. Je třeba při vyučování jazyka takové žáky důsledně a systematicky seznamovat s pojmovými vztahy, zaměřit se na zvládnutí obsahu pojmů a stvrzovat je do systému jejich slovníku. Pokud budeme vycházet z poznatku, že slovník je systém, kdy jsou slova spojena mnohohrstevnými vzájemnými vztahy, pak při rozvoji slovní zásoby je právě potřeba propojovat slova systémem asociací při využití veškerého potenciálu žáka.

2.2 Jazyk, rozumění, porozumění

Jazyk je prostředkem rozumění, porozumění a dorozumění. Rozumění světu je postaveno především na změně člověka prostřednictvím komunikačních procesů vzdělávání jako je četba, vlastní tvorba, vlastní prezentace a sebe prezentace nebo dialog a diskuse. Bez existence jazyka, jako přijatého dohodnutého kódu, by nebylo možné rozumění ve společnosti. Z existence jazyka vyplývá existence řeči a bez řeči by nebylo možné společenství lidí. Naše společnost skutečně stojí na řeči. Bytí člověka provází řeč, člověk své bytí uchopuje skrze řeč (Cassirer in Roreček, 2008).

Člověk se nerodí do chaosu, ale do nějak uspořádaného světa. Tento svět se mu dává a on jej musí nějak uchopit, nějak prorůst, vrůst do něj. Musí to udělat sám, okolí je mu pouze prostředníkem, průvodcem.²² V okamžiku zrození, kdy je dán člověku život, se člověk nestává součástí světa, ale je sám svět. Na něm záleží, na jeho životní výbavě (vlohy, schopnosti, geny) a předpokladech, jak vrostle do světa, který se mu dává se svou minulostí a přítomností a jak mu bude i nadále rozumět.

²² Některé alternativní školy např. Scio škola, používají pro učitele označení průvodce. Filozofií této sítě škol je právě provádění žáků světem poznání.

Rozumění světu se musíme učit. Člověk se rodí se schopností vidět a slyšet, ale slyšení se nevyvine automaticky. Slyšení se musí člověk učit. Pro funkční slyšení je nutná zkušenost se slyšením a to je pro dítě s deficitem sluchu překážkou. Neslyšící dítě nebo dítě s vadou sluchu nemůže vnímat nebo může vnímat jen s omezením lidskou řeč. Skrze řeč a jazyk začínáme uchopovat okolní svět, začínáme mu rozumět a s ním souznět.

Aristoteles v Etice Nikomachově (kniha šestá, s. 141-142) píše, že rozvíjením soudů od věcí nejnižších po nejvyšší dochází k rozumění a následně k porozumění světu – *O všech těch stavech, chápání, rozumnost a rozumění jest možno tvrditi, že směřují k témuž cíli; neboť všechno to, co má býti konáno, náleží mezi věci poslední a jednotlivé; a rozumnému člověku náleží, aby je znal, a také chápání a uznání se týkají toho, co má býti konáno.*

S logikou sobě vlastní předkládá Aristoteles čtenáři úvahy o stupňovitém rozvíjení chápání pojmů, postup od jednotlivosti k všeobecnosti – *neboť nejvyšších a nejnižších pojmů se týká rozumění a nikoli rozumová úvaha.* Tento postup pak chápe jako proces rozumění a následné porozumění věci a pochopení různých „druhých“ významů dané věci – *v důkazech jsou jeho předmětem neměnné a nejvyšší pojmy, v oblasti praktického jednání pak pojmy nejnižší a ty, které mohou býti jinak, totiž druhá návěst. Neboť to jsou počátky účelů; z jednotlivin se totiž získává všeobecně; toho tedy jest nutno míti postřeh, a to jest rozumění.*

Pro porozumění okolnímu světu je podle Aristotela (s. 142) nejdůležitější zkušenost. Nikdo není moudrý sám od sebe, přirozeně – *i není nikdo od přirozenosti moudrý, ale má uznání, chápání a rozumění.* Je tedy třeba životní zkušenosti, aby člověk nabyl moudrosti a rozumění – *že máme za to, že se tyto vlastnosti řídí věkem a že tento určitý věk má porozumění a uznání, jako že přirozenost jest toho příčinou. ... jest třeba dbáti výroků, i když jsou bez důkazů, a mínění lidí zkušených a starších anebo lidí rozumných neméně než důkazů; neboť proto, že mají oko zkušeností zbystřené, vidí správně.*

Právě absence oné „životní“ zkušenosti v podobě různé hloubky vady sluchu v raném stádiu vývoje dítěte vede k brždění rozvoje rozumění jeho okolí, k nedostatečnému osvojování pojmů skrze sluchovou cestu, kdy si takové dítě obtížně buduje „svou“ mapu okolního světa.

Postižení sluchu vždy zásadně ovlivňuje vzdělávací možnosti dítěte. Pro dosažení maxima ve vzdělávání u dítěte se sluchovou vadou je nezbytné hned od počátku rozvíjet jeho zrakové a sluchové vnímání a současně rozvíjet komunikační kompetence ať už v mluveném nebo znakovém jazyku. Jedním z úkolů speciální pedagogiky je i hledání možností, jak prohlubovat rozumění sdělení u dětí se sluchovým postižením.

V 50. letech 20. století se v psychologii rozvinul myšlenkový směr behaviorismus, reprezentovaný americkým psychologem B. F. Skinnerem, tvůrcem tzv. verbálního chování. Skinner (Barbera, 2018) verbální chování²³ charakterizuje jako jakékoli chování zprostředkované posluchačem. Zahrnuje podle něj řeč, znakovou řeč, gesta, vyměňování obrázků apod. Jde o typ mezilidské komunikace, kdy pozorovatel podmiňuje odměnou nebo trestem odpověď posluchače na pozorovatelův impuls. Tuto myšlenku podmiňování chování přijala M. L. Barbera, která v současné době působí v USA jako behaviorální analytička (Barbera, 2007). Rozpracovala Skinnerovi myšlenky verbálních operantů²⁴ a vytvořila v rámci programu ABA²⁵ metodu rozvoje verbálního chování, která cílí na všechny dovednosti dítěte a měla by vést k jeho funkční komunikaci. U žáků se sluchovým postižením se schopnost abstraktního myšlení často opoždí. To souvisí více s úrovní rozvoje jazyka než s hloubkou a rozsahem sluchových ztrát.

Na myšlenky B. F. Skinnera o verbálním chování a kritikou celého behaviorismu reagoval následně v 60. letech minulého století americký filozof a lingvista N. Chomsky, který upozornil, že předvídání chování, tak jak popisuje Skinner, *by vyžadovalo kromě informací o externí stimulaci, také znalosti vnitřní struktury organismu, včetně toho jak organismus informace přijímá a jak je zpracovává* (Plvan, 2015). Chomský dále navrhuje definovat gramatiku jazyka jako mechanismus, který poskytuje výčet vět s danou strukturou. Když budeme číst nové posloupnosti slov, budeme jim rozumět na základě vytvořené gramatiky. Při procesu zkoumání rozumění musíme zkoumat zároveň jak proces chování, tak procesy prožívání²⁶

V české logopedii Sovák (Sovák, 1978) definoval řeč, jako individuální výkon, kdy produkce je záležitost biologická, ale obsah vychází ze společenského kontextu. Především v užívání řeči je třeba mít na zřeteli propojení biologických (medicínských) faktorů s faktory společenskými jako jsou např. účel a náplň řeči. Rozumění řeči dítětem je multifaktoriální proces sestávající ze založení jedince-genetické faktory, jeho biologické stavby a sociálních vztahů a prostředí, ve kterém žije. Dítě se při procesu rozumění řeči nestává pouhým

²³ Verbální chování je široký pojem spojený se čtením a psaním, některé jeho projevy mohou být řazené k nonverbální komunikaci

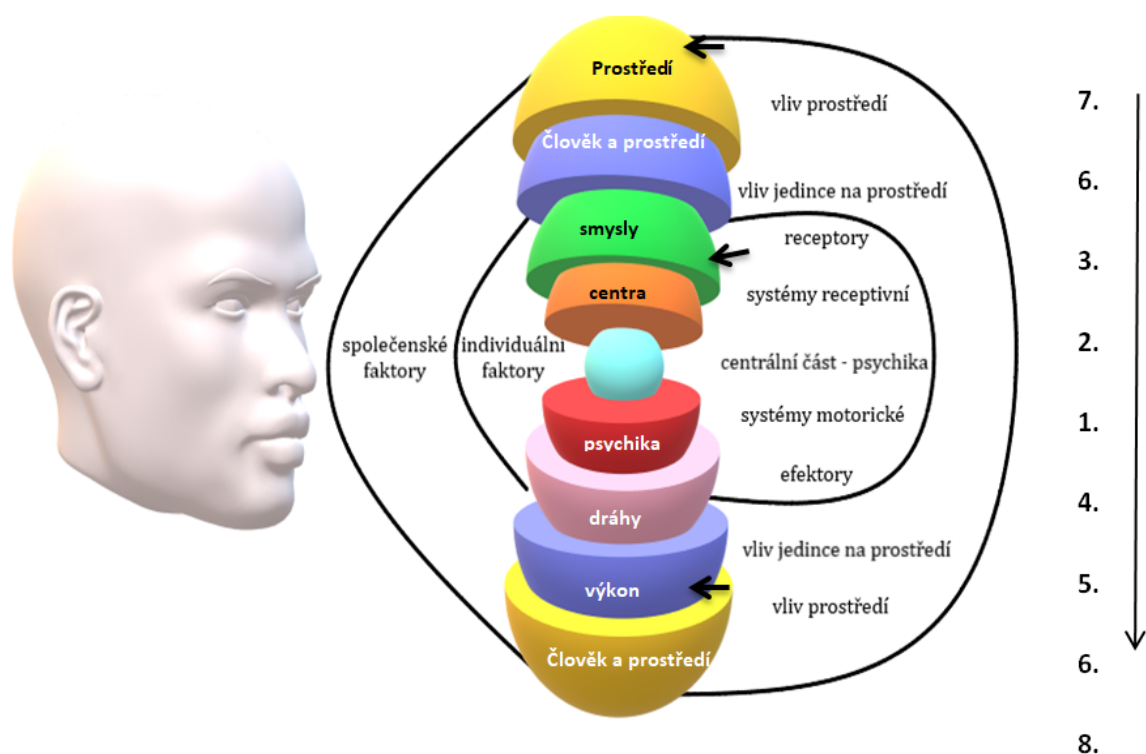
²⁴ Operantní podmiňování – učení na základě spontánních reakcí

²⁵ ABA – aplikovaná behaviorální analýza, program se využívá pro práci s dětmi s autismem a jinými neurovývojovými poruchami

²⁶ V 60. letech 20. st. došlo k rozvoji kognitivních věd a následně i psycholingvistiky

pasivním příjemcem sdělení, který se nějak musí vyrovnat s danou situací, ale stává se aktivním tvůrcem sdělování s novou přidanou hodnotou.

Sovák vytváří termín reflexní okruh jako výraz celistvosti organismu, kdy vychází z teze, že k celistvosti organismu patří i jeho vztahy k prostředí (Sovák, 1978). Do daného prostředí člověk vrůstá a v konfrontaci s ním, ať už záměrné nebo nezáměrné komunikace, zpracovává jednotlivé podněty, které jej prostupují a jako odpověď v neustálé dynamice reflexního okruhu vrací člověk jím ovlivněné informace zpět do prostředí. Sovák vytvořil reflexní okruh jako rozšiřující se kruh s neustálým pohybem. Z výše uvedených poznatků bychom dnes tento proces nechali raději spirálovitě opakovat v čase, a pokud využijeme Hegelovskou dialektiku, pak rozumění dítěte získá tvar víru s úzkou počáteční základnou a neustále se rozšiřující nadstavbou rozumění a vědění.



Obr. 6 Schéma reflexního okruhu²⁷

Pro správné rozumění sdělení musí být všechny výše uvedené složky v souladu. V okamžiku, kdy některá část z reflexního okruhu vykazuje jakýkoli nedostatek je rozumění narušené.

²⁷ Autorka obrázku vycházela ze schématu Sováka (Sovák 1978)

Narušení v jednotlivých částech okruhu:

7. *Vlivy prostředí*: Dítě potřebuje nenarušené, stálé sociální prostředí, zejména citovou vazbu s matkou. Potřebuje uspokojení základních potřeb, aby se u něj rozvíjely přiměřeně, harmonicky a soustavně všechny jeho předpoklady. Pro dítě se sluchovým postižením je nutná speciální sluchová výchova, trénink odezírání, znakový jazyk. V okolním prostředí je dobré z hlediska procesů zajistit správný řečový vzor, z hlediska obsahu jednoduchou formu sdělování a z hlediska kontextu, pak místa s eliminací hluku, s přiměřenou vzdáleností a osvětlením.

6. *Vliv jedince na okolí*: Aktivní, komunikativní a pozitivně laděné děti, které reagují na vnější podněty, dostávají větší zpětnou vazbu a více podnětů ze svého okolí.

3. *Receptory*: Při včasné diagnostice sluchové vady u dítěte je vhodné přidělení sluchadel / kochleárního implantátu, aby mohla následovat kvalitní rehabilitace pro rozvoj všech smyslů.

2. *Systémy receptivní*: Při porušené této oblasti nastávají poruchy v motivačních procesech a poruchy pozornosti, které jsou důležité pro *dovednosti*, jako je čtení a psaní. Sem směřují i poruchy citové vazby (PAS).

1. *Centrální část*: Rozumění sdělení a situacím úzce souvisí se *schopnostmi*. Jaká je úroveň rozumových schopností jedince, jaká je jeho schopnost učit se, vybavovat si pojmy a obsahy pojmů a také schopnost s těmito pojmy dále pracovat a vytvářet adekvátní odpovědi v psaném, mluveném nebo znakovém jazyce. Porozumění řeči a porozumění psanému jazyku se vzájemně výrazně potencují.

4. *Systémy motorické*: Pro rozumění je také důležitá odpověď motorických drah. Dítě s oslabením v centru nebo drahách např. dětská mozková obrna, lateralita, oslabená haptická paměť, dysfázie apod. je méně obratné v akcích a tato neobratnost se promítá i do porozumění sdělení ve všech formách mluveného, znakového nebo psaného jazyka. Rozvinutá jemná motorika příznivě ovlivňuje hláskovou analýzu a syntézu, přesnou diferencovanou artikulaci a ta zase ovlivňuje zapamatování pojmů. Stejně tak u znakového jazyka rozvinutá jemná motorika ovlivňuje zapamatování pojmů.

5. *Efektory*: Rozumění řeči je v této oblasti ovlivněno především na výstupu. Různé malformace, úrazy, rozštěpy nebo postižení mluvidel apod. výrazně ovlivňují tuto oblast.

8. *Prostředí ovlivněné jedincem*: Kladné přijímání mluvních projevů dítěte posiluje vytváření spojů a motivuje dítě k další komunikaci. Dítě, na jehož akce sociální prostředí neodpovídá, ztrácí zájem o komunikaci, uzavírá se. Pokud sociální prostředí na mluvní akce dítěte reaguje negativně, dítě přestává komunikovat, může se stát i mutistickým.

Zajímavé myšlenky týkající se rozumění řeči najdeme na přelomu tisíciletí v číslech Filozofického časopisu. Najdeme zde překlady díla německého filozofa H. G. Gadamera, který ve druhé polovině 20. století rozpracoval téma „rozumění“ a filosofické hermeneutiky. Podle H. G. Gadamera (in Filozofický časopis 1998), došlo k překonání přírodovědeckého chápání obsahu rozumění, kdy někteří (Dilthey) chtěli i v humanitních vědách zavést přírodovědecký způsob argumentace a dokazování. Rozumění se podle Gadamera nezakládá na vžívání se do druhého, na bezprostřední účasti jednoho s druhým; rozumět tomu, co druhý říká, znamená, srozumět se ve věci, a nikoli, vžívat se do druhého a reprodukovat jeho prožitky. Jazyk je médiem, kde dochází k dorozumění partnerů a ke srozumění ve věci. Ke každému textu člověk už přistupuje s jistým „před-porozuměním“ ze své zkušenosti, to se během četby kriticky mění a vědění čtenáře se rozšiřuje o čtené.

Jazyk není pouhým nástrojem, nelze jej snížit jen k pouhé užitnosti. Patočka ve svých přednáškách (Patočka, uspořádal Polívka 1995) hovoří o procesu vytváření jazyka námi, kdy my jazyk spoluvytváříme, kdy naše zkušenosti neznatelně vplývají do tradičního založení. Jazyk nám svět formuluje, článkuje, podle Patočky artikuluje (viz., výše kapitola 2.1). Svět vidíme skrze jazyk, je v něm uloženo vidět věci skrze jazyk.

Ale jak porozumíme, rozumíme světu? Nahlédněme ke Gadamerovi (uspořádal Sokol 1999), kdy podle něj právě starší pojetí hermeneutiky²⁸ počítalo s přistoupením člověka do dané dějinné epochy a on ji bude věrně reprodukovat. To však není možné, protože člověk žije v nějaké vlastní dějinné přítomnosti, je jí ovlivněn. Minulosti rozumíme, protože je součástí dějin působení, stále živé tradice, spoluvytvářející i naši současnost. Porozumění nikdy není prostou reprodukcí smyslu díla, nýbrž spíše jeho spoluvytvářením. Rozumět znamená tvořit.

Všechny fenomény dorozumívání, rozumění i neporozumění jsou řečové jevy. Řečový charakter má proces mimo řečového (neverbální nebo metafyzické komunikace-tušení, co chce druhý říci) rozumění. Řeč a následné rozumění, porozumění a dorozumění je oblast,

²⁸ Hermeneutika (z řeckého hermeneuein = vykládat, překládat, vyložit) je filozofická disciplína o metodách správného chápání a výkladu textů, zejména náboženských, právních a filosofických. V širším významu se používá i pro výklad uměleckých děl (Dilthey), případně i porozumění struktury lidského bytí na světě (Heidegger).

kteřá je nejvíce postižení jakoukoli poruchou sluchu. Zvuková mapa, kterou si jedinec vytváří od svého počátku, je omezena v závislosti na hloubce jeho postižení.

V prvních měsících života vydávají děti instinktivní zvuky, především v interakci s matkou, ale u dětí s vadou sluchu tato odezva brzy slábne.

Slyšící půlroční dítě si hraje s mluvidly a napodobuje zvuky v mateřštině, u dítěte bez zpětné sluchové vazby tato produkce ustává. Přestože asi roční batolata slyšící a se sluchovou vadou nemusí na první pohled vykazovat žádné známky odlišnosti, jejich životní zkušenost a vrůstání do okolního světa se značně liší. (Šedivá, 2006)

Tento rozdíl se v průběhu času zvětšuje a způsobuje značný deficit v rozvoji osobností a může se stát limitujícím faktorem jak v sociální oblasti, tak v oblasti školního vzdělávání. Včasná diagnostika a rehabilitace a každodenní péče rodiny je vysokou nutností u dětí se sluchovým postižením. S tím je spojena i kvalitní poradenská péče, která je poskytována v závislosti s naturelem a požadavky dané rodiny.

2.3 Přístupy k žákům se sluchovým postižením ve vzdělávání a výchově

2.3.1 Výchova a vzdělávání

V životě lidském najdeme velmi mnoho otázek k celkovému smyslu existence člověka, jeho zakotvenosti v životě a ve společnosti, k hledání jeho perspektiv a cest jejich naplňování. Jedním z východisek řešení těchto obecných otázek je uvažování filozofie výchovy. Samotná filozofie výchovy řeší obecné otázky původu světa, člověka, řeší rostoucí vědomí o celkovém poslání a úloze života a člověka v něm. Pojem filozofie výchovy vystupuje v současném pojetí jako proces výchovy a zároveň jako filozofie pedagogiky tedy vědecká teorie.

Z mnoha současných definic názorů a směrů, které se pokouší vysvětlit obsah spojení filozofie výchovy lze uvést např. tu, kterou používá Průcha (1998), kdy musíme komplexně nazírat na svět výchovy, který s sebou přináší koncepci člověka a jeho vychovatelnost, rozvoj a životní smysl a zároveň přináší metodologické otázky zkoumání výchovných jevů, možností a mezí lidského jednání. Současně si však klade i etické otázky výchovy, které určují strukturu nutnou pro pojetí cílů výchovy.

Pokud vyjdeme z výše uvedené definice, musíme se ptát, jak lze nazírat svět výchovy. Může to být interakce nejméně dvou navzájem na sebe působících subjektů JÁ, kdy každý z nich je fenomén a individualita, ale spolu tvoří již určité společenství s daným názorem, postojem a perspektivou. Oba jsou v pozici subjektivně subjektivní, navzájem se ovlivňující a současně se od sebe učící.

Propojením těchto subjektivně subjektivních vzájemných vztahů mezi mnoha individualitami vzniká společenství, potažmo společnost, která je sama nucena v čase vytvářet určité rámce, struktury, je nucena formulovat cíle a perspektivy, kam budou ona individua směřovat. V této vzájemně propojené a provázané interakci se uskutečňuje proces výchovy.

Volba slovních spojení, vzájemné propojení a vzájemná provázanost jsou v našem textu záměrné. Nejedná se zde o vzájemně zastupitelné pojmy. Obsah slov vzájemné propojení chápeme jako velmi úzké, velmi těsné propojení dvou individuí. Můžeme tak nahlížet vztahy v úzké rodině, nejtěsnější vztahy matky a dítěte. Zde se odehrává onen výchovný proces vzájemného působení a přejímání vzorců chování typických pro danou rodinu v historii a čase. Spolu s tímto procesem dochází pak k vzájemné provázanosti – tedy volnějšímu svazku vztahů pro přejímání vzorů, s ostatními vzorci chování okolních rodin, komunit, společenství a společnosti.

Teprve až v této provázanosti, v této konektivitě plné různých spojení, konektomů²⁹ a vzájemných vazeb, můžeme budovat metodologii zkoumání těchto vazeb, názorů a mezi jednání daných jedinců, za předpokladu vymezení etických pravidel pro stanovení cílů a perspektiv společnosti. Současně s těmito podmínkami bychom měli vymezit a ustanovit instituty a instituce, které budou hrát stěžejní roli v takto vymezeném procesu výchovy.

Mezi stěžejní instituty výchovy patří rodina, mezi stěžejní instituce v procesu výchovně vzdělávacího pak škola. Oba subjekty jsou navzájem velmi úzce propojeny, jeden bez druhého dnes v našem právním systému nemůže fungovat. Vzájemně se ovlivňují, obviňují i obdivují a oba se musí vyrovnat s rozpory a protiklady výchovy. Každý jeden z těchto subjektů má své historické, právní i sociálně dané funkce.³⁰ Kromě již výše zmíněných funkcí je rodina také místem efektivního a často nejefektivnějšího řešení těch nejtěžších sociálních problémů (Figeľ, 2008).

²⁹ Tento termín použil MUDr. J. Koukolík na přednášce Struktury mozku, 2016

³⁰ Zákon č. 82/2012, Sb., Občanský zákoník

2.3.2 Otázky výchovy a vzdělávání jedince se sluchovým postižením

Cílem výchovy a vzdělání lidí se sluchovým postižením je rozvoj všech stránek jejich osobnosti a socializace takto postižených jedinců. Na úspěšném začlenění osob s tímto postižením se podílí hloubka vady sluchu, inteligence (především ta neverbální), vlastnosti osobnosti dítěte a schopnost využívat kompenzační mechanismy. Velký podíl na tomto procesu má vlastní motivace dítěte, rodičů i pedagogů.

V okamžiku prokázání sluchové vady vyvstávají rodičům otázky, jakým způsobem vychovávat a vzdělávat dítě s tímto postižením? Je výchova takto postiženého dítěte jiná než výchova dítěte, které slyší? Musím hledat, kromě specifického způsobu komunikace³¹ (Potměšil 2015, Horáková 2012) i nějaké odlišné výchovné metody a přístupy?

Hovoříme o krizi rodičů, která se u nich objevuje po potvrzení diagnózy (Vymlátilová 2006), kdy se jim rozpadá obraz normálního dítěte a začínají se ptát po perspektivě jeho života. Zpracování problému sluchového postižení rodiči zásadním způsobem ovlivňuje to, jak bude dítě přijímat samo sebe. Zda bude mít pocit, že za všechny jeho problémy může právě sluchová vada nebo zda nabude sebedůvěry plynoucí z úspěšného překonávání překážek (Šedivá, 2006).

V současné době můžeme hovořit o dvojím typu socializace a následné inkluze do společnosti žáků se sluchovým postižením. Jedná se o školní inkluzi, kdy děti a žáci se sluchovým postižením jsou začleněni do běžných tříd od počátku své školní docházky a inkluze jako celoživotní proces začleňování jedince se sluchovým postižením do pracovního a společenského života. Technika velmi pokročila dopředu a lidem se sluchovým postižením a se zbytky sluchu zajistila velmi vysokou míru jejich využitelnosti, rozvoj medicíny v oblasti kochleární implantace poskytuje obrovskou možnost neslyšícím vnímat zvuk (Potměšil, 2007).

S tímto fenoménem pokroku je však potřeba se i nějak vyrovnat v jeho přijetí. V praxi se ukazuje několik skupin rodičů, které na otázky výchovy a přijetí svých dětí se sluchovým postižením nahlízejí různě.

³¹ Potměšil, M., uvádí přehled možných způsobů komunikace s osobami se sluchovým postižením
Horáková, R., kromě uvedení komunikačních systémů osob se sluchovým postižením, uvádí i výčet možností podpory dětí, žáků a studentů na školách obecně

V průběhu delší doby pozorování života těchto rodin a průběžnými rozhovory s nimi můžeme vysledovat několik zásadních přístupů k výchově a vzdělávání jejich dětí. V následující kapitole jsme se pokusili vymezit tyto přístupy a upozornit na možné chyby, ke kterým může docházet nebo i v praxi dochází.

2.3.3 Chyby a omyly ve výchově dětí a žáků se sluchovým postižením

Člověk oba termíny – chyby a omyly – velmi rád zaměňuje. Podívejme se však na obsah obou slov. Chyba představuje nějakou odchylku od normy nebo požadovaného stavu. V angličtině můžeme najít ekvivalenty error, fault, v ruštině ošibka, ve francouzštině pak erreur, faute, obsah těchto slov je velmi podobný českému chyba tedy odchylka.

Pokud bychom přistoupili na takovouto definici, nutně bychom se museli ptát, co je tedy normou ve výchově dětí se sluchovým postižením? Je to aplikace mravních a etických norem společnosti, ve které takové dítě vyrůstá? Ale pak by přeci nezáleželo na tom, zda dítě slyší, či nikoli. Taková pravidla platí obecně pro člověka dané společnosti. Ještě větší otazník visí nad slovním spojením požadovaný stav. Jak má vypadat vzdělaný člověk se sluchovým postižením? Má reflektovat pravidla daná společností? Nebo má dosáhnout plného začlenění do společnosti tak, aby byl zcela soběstačný?

Podíváme-li se blíže na obsah slova omyl, jde převážně o nějaký rozpor nebo chybná cesta. Ruský překlad je mnohem výstižnější – zablůždění, a i anglické mistake můžeme chápat jako chybnou cestu. To jsou otázky, na které nelze jednoznačně odpovědět, nelze na ně dát jednotný návod.

Sebeutváření – autopoiesis³² (Prouzová-Květoňová, 2011) můžeme vnímat jako proces přijímání odlišnosti nebo naopak snahu vedení určitého způsobu života, který se uchovává ve vazbách na dané prostředí.

Pro další reflexi výše uvedeného sebeutváření je nutné si definovat tři skupiny (rodiny) ve vztahu k dítěti se sluchovým postižením. První skupinu tvoří slyšící rodiče, kterým se narodilo dítě se sluchovým postižením. Druhou skupinu tvoří rodiče se sluchovým postižením a slyšící děti, třetí skupinou jsou sami rodiče se sluchovým postižením a potomci se sluchovým postižením.

³² Autopoiesis je pojem, který chce vystihnout povahu systémů, jež nelze vysvětlit z vnějších příčin, nýbrž které vznikají a udržují se díky své vlastní struktuře, Humberto Maturana

V procesu přijímání odlišnosti jsou si velmi blízké první a druhá skupina rodičů. Obě skupiny rodičů mají ve vztahu ke svému dítěti jiné životní zkušenosti. Obě skupiny pak vnímají narození potomka s odlišným „medicínským statutem“ podobně. Kladou si otázky: jak přistupovat k výchově takového dítěte.

Slyšící rodiče si přejí využít veškeré úspěchy vědy ať už medicínské, technické nebo pedagogické, aby jejich dítě bylo co nejméně jiné. V procesu sebeutváření takové rodiny je snaha vychovávat dítě podle vzorců majoritní společnosti a takové dítě do společnosti začlenit s co nejmenší mírou odlišnosti. Slyšící rodiče, kterým se narodí dítě se sluchovým postižením v souvislosti se svými zkušenostmi, a svým naturelem chtějí pro své dítě nejlepší techniku, chtějí jeho co největší přiblížení pro ně „normálním“ dětem a co největší začlenění do společnosti. Jsou to rodiče, kteří vyhledávají pomoc odborníků v oblasti medicíny i vzdělávání.

Této pomoci se nezříkají ani rodiče s nižším sociálním statutem. Vnímají vadu sluchu svého dítěte opravdu jako postižení a chtějí návrat k „normálnosti“ k „běžnosti“, tak jak to znají ze svého života. Mnozí se nebrání experimentům, jsou ochotni podstoupit různá úskalí.

Rodiče se sluchovým postižením v procesu přijetí odlišnosti svého slyšícího dítěte mohou vnímat uspokojení, že potomek není postižený, že tedy jeho začlenění do běžné společnosti bude probíhat jednodušeji a očekávají pro něj „lepší život“. Někteří rodiče se sluchovým postižením však vnímají své slyšící dítě, jako problém. Proč není jako my? S jeho výchovou bychom si poradili, máme své zkušenosti se světem sluchového postižení. Sebeutváření takové rodiny v rámci společnosti není jednoduché. Někdy dochází k akceleraci dítěte tak, že přeroste své rodiče v oblasti sociální i duševní. V mnoha ohledech je potřeba pomoci různých institucí.

Poslední skupina, tedy rodiče se sluchovým postižením a děti se sluchovým postižením je v procesu přijímání odlišností stabilní. Životní zkušenosti rodičů se svým sluchovým postižením jim dávají odpověď na výchovu potomka se sluchovým postižením. Sami rodiče nevnímají žádnou jinakost vůči dítěti. Jejich život se bude odehrávat v nastavených vazbách daného společenství.

2.4 Reflexe přístupů k lidem se sluchovým postižením ve filozofii

Při uvažování o odlišnosti, jinakosti (postižení) člověka si musíme uvědomit, že existují v podstatě dvě formy odlišnosti. Odlišnost zjevná je ta, která určuje jinakost člověka na první

pohled. Jsou to různá tělesná nebo mentální postižení. Řadit sem lze i jinakost sociální a kulturní vyplývající z odlišného vzhledu nebo stavby člověka v určité dané společnosti.

Druhou formou pak je odlišnost skrytá, na první pohled těžko odhalitelná, odhadnutelná. Není cílem tohoto příspěvku podrobně definovat skrytou odlišnost, ale do této kategorie bychom mohli právem zařadit člověka se sluchovým postižením.

Tito lidé na první pohled nemají žádné zjevné odlišnosti od běžných lidí, ale jejich prožívání a chápání okolního světa je velmi odlišné, podmíněné chybou jednoho ze smyslů (Groce, 1985).³³ Také výchova a vzdělávání těchto lidí a přístupy k nim jsou úplně jiné než vzdělávání lidí s jiným typem postižení. Podstatou jiného přístupu ke vzdělávání lidí se sluchovým postižením je jejich obtížné uchopování světa skrze pojmy, skrze jazyk a tomuto procesu uchopování v mnoha ohledech brání i absence mimovolného učení.

Můžeme se tedy ptát, jak lidé se sluchovým postižením poznávají svět kolem sebe; jakým způsobem se zmocňují poznání o světě, o společnosti; jak vnímají sami sebe.

Filozofové v průběhu dějin se pokoušeli hledat přístupy k odlišnostem ve výchově a vzdělávání lidí s postižením. Nebudeme hledat u jednotlivých myslitelů v jejich díle definice poznání nebo procesů poznávání, ale pokusíme se reflektovat některé jejich myšlenky o jinakosti a odlišnosti ve vztahu k procesu výchovy a vzdělávání jedinců se sluchovým postižením.

Jeden z prvních myslitelů Antiky, Platón, uvažuje o životě ve společnosti, který má být prospěšný jak jednotlivci, tak celku, jako o životě podle přísných norem a regulí. V jeho světě existují tedy pevně dané normy, vzory a vzorce, které je nutné dodržovat. Platón si je dobře vědom i negativních příkladů, špatných vzorů a dle jeho mínění mají být odstraněny i báje se špatnými vzory. Ve výchově a procesu vzdělávání dětí se sluchovým postižením, právě potřebujeme ve zvýšené míře vzory a příklady, abychom lépe umožnili pochopení dané situace nebo stavu.

V Platónovi najdeme i myšlenku rozlišování mezi věděním a míněním. Výcvik charakteru by tak měl předcházet výcviku intelektu. Myšlenka rozlišování mezi „vědět“ a „rozumět“ pak podle (Prouzové-Květoňové, 2011) ztratila svou sílu a postupem času převládl zcela

³³ Nelze nezmínit otázku „normality“. Normu, normalitu člověka vždy určuje většinová společnost v čase a na daném území. Odchyly od vnímání stejnosti většiny jsou pak považovány za nenaplnění normy. Vnímání „normálnosti“ ze strany sluchově postižených je velmi komplikované, protože ztrátu jednoho ze svých smyslů mnozí za odchylku nebo „nenormálnost“ nepovažují. Vnímání odlišnosti a stejnosti u lidí se sluchovým postižením je stále ještě otázkou zkoumání.

odlišný přístup. Dnes se však speciální pedagogové při edukaci žáků se sluchovým postižením kloní právě k platónskému přístupu.

Je třeba především budovat slovník, ukotvovat slovně logické vztahy a pojmy a vše pak zasazovat do širšího kontextu. Je třeba mít na paměti právě absenci mimovolného učení u žáků se sluchovým postižením a předpoklad dohledání nebo vyhledání souvislostí můžeme očekávat až u dítěte s určitou mírou vyspělosti. Role průvodce³⁴ - rodiče, vychovatele, učitele je v tomto případě nezastupitelná. Spolu s Platónem a později i Aristotelem si uvědomujeme, že určitá cesta pro zmírnění mínění společnosti o jinakosti nebo o postižení může být cesta sebeutváření. Tato cesta vede přes uvědomění si své jinakosti a nutnosti pracovat sám na sobě a korigovat svou jinakost, svou odlišnost nebo jinakost u druhých lidí.

U Prouzová-Květoňová, (2011, s. 99), najdeme myšlenku Aristotela, že vstřícný, přátelský a laskavý přístup k druhému člověku musí vycházet z vlastního harmonického zakotvení, který nastupuje po etapě vlastního sebezdokonalování. Aristoteles ve své Etice Níkomachově (přel. Kříž, 2009, s. 226) nabádá k projevování přátelství, *sluší se, abychom k nešťastným šli bez zavolání a ochotně – neboť jest to přátelskou povinností dobře činit, a zvláště těm, kteří jsou v nouzi a nežádali nás o to*. A právě tento přátelský postoj může být u Aristotela klíčem k přístupu k jinakosti, odlišnosti člověka. Jeho přístup ke zmírnění jinakosti nespočívá v platónské eugenicе, jako život v ideálním „nejinakém“ státě, ale ve správném nácviku ctností. Je tedy možné převzít jeho myšlenku pro dnešní vzdělávání a výchovu žáků nejen se sluchovým postižením ve formě neustále se opakujících, stupňujících a postupně se rozšiřujících dovedností a poznatků.

Speciálně pedagogická praxe v současnosti potvrzuje úspěchy ve vzdělávání žáků s postižením v oblasti řeči (sluchové postižení, řečové postižení, PAS apod.) při využívání strukturovaného přístupu v učení, neustálého opakování a zvolna se rozšiřujícího obsahu vzdělávání. V onom aristotelském přístupu nácviku a postupném rozšiřování „ctností“.

Pro porozumění člověka okolnímu světu je velmi důležité jeho uchopení. Jakým způsobem může člověk uchopit nebo lépe uchopovat svět je otázka, která trápila a trápí mnohé filozofy v historických dobách až po dnešek. Tomáš Akvinský (přel. Kutarňová, 2017) odmítl Platónovo oddělení světa hmotného od světa idejí (duševního) a píše, že rozum poznává skrze smysly: „musí se říci, že, ačkoli náš rozum je vyšší než smysl, přece nějakým způsobem přijímám od smyslu, a jeho první a hlavní předměty mají základ ve smyslových“.

³⁴ Označení „průvodce“ pro učitele, používá síť inovativních škol v ČR, Scioškoly

později je tento problém nahlížen v 17. století anglickým empirismem v osobě J. Locka, který hovoří o poznávání skrze smysly, smyslovou zkušenost – nebylo v rozumu, co dříve nebylo ve smyslech a jeho „tabula rasa“ – rozum, jako bílá, nepopsaná tabule v době narození má být hlavním argumentem pro výklad tohoto směru. Protiváhu britskému empirismu tvoří francouzský racionalismus v osobě R. Descarta, který klade důraz na rozumové poznávání.

Pro naše úvahy o možnostech vzdělávání lidí se sluchovým postižením z obou filozofických směrů plyne neustále otázka, jak tedy plně zprostředkovat poznání člověku se sluchovým postižením? Pokud bychom přistoupili na tvrzení empiriků o poznávání skrze smysly, dostali bychom se do potíží s vadou nebo chyběním jednoho ze smyslů, tudíž je velmi obtížné budovat zkušenost, a navíc je nutné brát na zřetel absenci mimovolného učení, které tuto zkušenost prohlubuje. Ani racionalisté nám nedávají příliš vhodnou odpověď, neboť podle jejich mínění je pro poznávání důležitý rozum a jeho argumentace a logika, ale jedinci se sluchovým postižením mají obtíže s abstrakcí a porozumění složitějším strukturám.

Znovu zpět k Platónovi se vrací J. A. Komenský (3. vyd. 1948) ve svém díle Velká didaktika. Předpokládá, že poznání je člověku vlastní a je potřeba jej náležitě rozvíjet a ukazovat. Pouze vzděláváním se stane člověk člověkem. Píše však také o uměřenosti poznatků pro praktický život a využití příkladů pro pochopení situací ve společnosti.

V moderní době se objevuje mnoho směrů a názorů zabývajících se otázkami vzdělávání. Pro naše potřeby by bylo dobré zmínit tři z nich, ze kterých lze čerpat inspiraci pro přístupy ke vzdělávání lidí se sluchovým postižením. Prvním směrem, který se zrodil již na přelomu 19. a 20. století v USA je progresivismus. Je to směr, který do centra svého zájmu postavil žáka/studenta. Je to žák, který určuje tempo vzdělávání, je to žák, který je příjemcem produktu vzdělanosti. Tento směr se postupně vykrystalizoval do dvou podob. První je tzv. sociální progresivismus, který by měl sloužit k přípravě žáka na život v občanské společnosti. Potměšil (2007) uvádí čtyři stupně školního vzdělávání.

Tyto čtyři stupně v podstatě odpovídají Maslowovu pojetí pyramidy potřeb.

1. Pochopení současného života – seznámení se s tématy, která ovlivňují současný svět
2. Pochopení sebe sama a druhých - rozvoj kladného sebepojetí, schopnost rozvíjet sociální vztahy
3. Zrání a odpovědnost dospělého – uznání svých limit a volba možností profesní dráhy

4. Výchova k samostatnosti – zvládnutí základních dovedností a technik k řešení problémů nebo k plánování svého času – self management

Na druhé straně se setkáváme s pojetím progresivismu jako s osobnostním progresivismem, kdy žák se stává spoluvůrcem a participuje na volbě obsahu, forem a metod práce. Tento přístup můžeme najít v mnoha alternativních vzdělávacích programech (Waldorfská nebo Montessori pedagogika) a nutno podotknout, že i pro vzdělávání žáků se sluchovým postižením je tento trend velmi příhodný v podobě projektového vyučování.

Tak trochu proti progresivismu stojí filozofický přístup vzdělávání založený na přímém předávání poznatků. Argumentem pro takový postup ve vzdělávání je nutnost vybudování základu pro další vzdělávací nadstavby. Tento systém ve vzdělávání žáků se sluchovým postižením má své místo, ale je velmi náchylný a zranitelný ve smyslu volby základního penza poznatků. Učitel musí držet určitou linii vzdělávání a poznatky nutně strukturovat. Druhým argumentem uživatelů takového přístupu je výběr poznatků pro praktický život.

Jenže co jsou v současnosti poznatky praktické pro život? Ocitáme se na prahu Společnosti 4.0, někdy se jí říká Digi-společnost, kdy dochází k propojení fenoménů zákazník – dodavatel – výrobce a systém vzdělávání již neobstojí se statickými poznatky a pojmy pro popis světa. Nástup digitálních technologií a dynamický technologický pokrok už nebude klást otázky jak a jakým způsobem zprostředkovat cesty pro uchopení a porozumění okolnímu světu, ale bude stále častěji zaznívat, co zprostředkovat.

Velkou otázkou dneška ve vzdělávání je využití potenciálu třeba virtuální reality, tedy využití iluzí současného světa pro možnost simulace reálných situací a objasnění některých nebezpečí, aniž je člověk takovému nebezpečí vystaven nebo tzv. rozšířené reality, kdy můžeme modelovat objekty ve 3D, proniknout do struktur věcí tedy spojení reálného světa se světem počítačové animace. Instituce poskytující vzdělávání však budou muset v budoucnu řešit i takové otázky jako je blockchain – specializované databáze uchovávající neustále se rozšiřující počet záznamů a možnosti jejich ochrany před zásahy z vnější strany, nebo právě otázku umělé inteligence a jak ji ve vzdělávání využít.

2.5 Vzdělávání žáků se sluchovým postižením

Dítě se sluchovým postižením se nejčastěji rodí do slyšící rodiny (Ptáčková, 2010). Rodiče dlouho nemusí zaznamenat sluchové postižení svého potomka, protože prozatím není plošná screeningová monitorace sluchových vad u novorozenců. Po odhalení sluchového postižení

u dítěte má rodina možnost využít celé řady pomoci jako je systém rané péče, poradenská pracoviště apod.

Právě poradenská pracoviště by měla rodinu směřovat na vzdělávací cestě jejich dítěte se sluchovým postižením. V současné době může rodina volit mezi inkluzivním vzděláváním žáka v běžné škole nebo si může zvolit vzdělávání ve škole zřízení podle § 16 odst. 9, kdy se bude jednat o školu speciální. A právě s ohledem na rozdílnou a individuální šíři sluchového postižení žáka, mnohdy spojenou s kombinací nebo komplikací vady, spolu s různým socioekonomickým statusem rodiny a místem bydliště nelze vytvořit obecný návod jakou cestu vzdělávání žákovi doporučit. Také úspěšnost ve vzdělávání a přínos pro komplexní rozvoj konkrétního dítěte je velmi individuální. Mezi klíčové faktory efektivity a vhodnosti zvoleného systému vzdělávání dětí, žáků a studentů se sluchovým postižením patří:

- hloubka sluchové vady
- kompenzační mechanismy (technické i dispoziční)
- preferovaný komunikační systém, mluvený jazyk, znakový jazyk
- aktuální kompetence v jazyce
- studijní předpoklady a inteligence žáka, jeho kognitivní, emotivní předpoklady
- úroveň péče, která byla již žákovi věnována
- úroveň spolupráce rodiny, ochota a schopnost pomoci žákovi,
- místo bydliště a dostupnost služeb pro žáky se sluchovým postižením

Můžeme tedy říci, že cílem výchovy a vzdělávání osob se sluchovým postižením je rozvoj všech stránek jejich osobnosti. Plné začlenění osob s tímto postižením do majoritní společnosti ovlivňují různé faktory např. hloubka vady sluchu, inteligence (především ta neverbální), vlastnosti osobnosti dítěte a schopnost využívat kompenzační mechanismy. Velký podíl na tomto procesu má vlastní motivace dítěte, rodičů i pedagogů.

Sluchové postižení je možné definovat mnoha způsoby a můžeme jej dle Šedivé (Šedivá, 2006) nazírat z hlediska medicínského, psychologického, sociologického nebo kulturního. Je důležité si uvědomit mnohočetnost způsobů klasifikace sluchových vad a poruch (Dlouhá, 2012) např. doba vzniku sluchového postižení, hloubka a příčina vady atd.

Dle WHO (1991) bylo v nedávné době na světě postiženo různou mírou ztráty sluchu na 400 milionů osob, z toho je 34 milionů dětí.³⁵ Jde o skupinu osob se sluchovým postižením, která

³⁵ <http://www.who.int/features/factfiles/deafness/en/> [cit. 17. září 2018]

vykazuje značnou variabilitu a různou mírou hendikepu v oblasti komunikace ve společnosti s různou mírou sociálních dovedností a nezávislosti.

U osob se sluchovým postižením můžeme vysledovat dvě polohy přístupu vnímání svého postavení ve společnosti. První přístup můžeme nazvat klinický (medicínský), kdy na sluchovou vadu je nahlíženo jako na kompenzovatelný hendikep, který lze pomocí stále se rozvíjející techniky (digitální sluchadla, kochleární implantát) zmírnit. Spolu s kompenzačními pomůckami se využívají různé speciálně pedagogické metody k podněcování mluvené řeči.

Druhý přístup pak představuje přístup menšinový, etnický, kdy sami lidé se sluchovým postižením vnímají sebe jako menšinu s mnoha znaky, které tuto etnicitu ukotvují jako je společný jazyk – český znakový jazyk, přenositelnost kultury v čase a historii. Sami se označují jako Neslyšící – Deaf culture³⁶ Zastánci tohoto pohledu často odmítají označení „lidé s postižením“, ztrátu sluchu nevnímají jako hendikep, který by byli nuceni medicínsky řešit, mnozí z nich také nevyužívají kompenzační pomůcky.

U běžné populace můžeme pozorovat rozdíly v přístupu ke vzdělávání a začleňování do společnosti, můžeme obdobné charakteristiky najít i u žáků se sluchovým postižením. Můžeme se setkat s jedinci s velmi těžkým sluchovým hendikepem, kteří svou vůlí, za pomoci rodiny a celé řady odborníků rozvinou své vrozené předpoklady tak, že zvládnou vystudovat střední školu a mnozí získají i vysokoškolské vzdělání, a dokážou se plně zařadit do společnosti. A jiní s méně příznivými předpoklady a podmínkami se přesto mohou stát odborníky ve vhodně profesně zvoleném oboru.

Míra identifikace s kulturou neslyšících je u rodičů dítěte se sluchovým postižením dána jejich postojem k samotné sluchové vadě dítěte, v samotném procesu přijetí.

V praxi si slyšící rodiče dítěte se sluchovým postižením přejí využít veškeré úspěchy vědy ať už medicínské, technické nebo pedagogické, aby jejich dítě bylo co nejméně jiné. U takové rodiny je snaha vychovávat dítě podle vzorců majoritní společnosti a takové dítě do společnosti začlenit s co nejmenší mírou odlišnosti. Slyšící rodiče, kterým se narodí dítě se sluchovým postižením v souvislosti se svými zkušenostmi, chtějí pro své dítě co největší míru začlenění do majoritní společnosti.

³⁶ <http://www.deafwebsites.com/deaf-culture/deaf-culture.html> [cit. 12.5.2019]

Většina slyšících rodičů, kteří vyhledávají pomoc odborníků v oblasti medicíny i vzdělávání vnímají vadu sluchu svého dítěte opravdu jako postižení a chtějí návrat k „normálnosti“, k „běžnosti“, tak jak to znají ze svého života.

Jiná situace je ve skupině rodičů se sluchovým postižením s dětmi se sluchovým postižením. Tato skupina rodičů není v procesu přijímání odlišností jednotná. Ve výchově a vzdělávání volí rodiče se sluchovým postižením různé přístupy. Může to být cesta komunikace pouze v českém znakovém jazyku, cesta bilingvního vzdělávání nebo orální přístupy. Z hlediska výzkumu zajímavou skupinou pro šetření se v současné době stala skupina rodičů se sluchovým postižením s dítětem se sluchovým postižením, která z výše popsanych přístupů pro své dítě zvolila cestu kochleární implantace.

V České republice není dosud žádný velký systematický výzkum v oblasti kochleárních implantací u dětí se sluchovým postižením neslyšících a nedoslýchavých rodičů. Inspirací pro zahájení takového výzkumu v oblasti zjišťování motivace neslyšících a nedoslýchavých rodičů pro volbu kochleárního implantátu u svého dítěte by mohl být rozsáhlý zahraniční výzkum ve Spolkové republice Německo, který zde probíhá od roku 2000.

Výzkum je veden na Mnichovské univerzitě³⁷ profesorkou Annette Leonhardt. V současné době probíhá již osmá studie tohoto projektu. První studie byly zaměřeny na zjištění důvodů, které vedly neslyšící rodiče k tomu, aby dali svému dítěti kochleární implantát.

Od roku 2009 byly v této zemi připravovány různé materiály pro neslyšící o kochleárních implantátech. V roce 2014 pak byla v Německu vydána příručka³⁸ obsahující kompletní informace o kochleárních implantacích pro neslyšící a nedoslýchavé rodiče.³⁹ Od roku 2011 probíhá na Mnichovské univerzitě další etapa výzkumu, který se tentokrát zaměřuje na mladé dospělé s kochleárním implantátem a nedávno byl celý tento rozsáhlý projekt rozšířen o výzkum v oblasti kochleárních implantací u dětí cizinců.

Nás tedy zajímalo, jaká je situace v naší zemi. Na jaře 2017 jsme provedli průzkum⁴⁰ v této oblasti, který si kladl za cíl zmapovat situaci v České republice. Průzkum sledoval uživatele kochleárního implantátu Nucleus australské firmy Cochlear.⁴¹

³⁷ Ludwig-Maximilians-Universität München, zkráceně LMU

³⁸ A. Leonhardt a. Vogel; KI pro děti, LMU 2014

³⁹ V roce 2016 byl vydán překlad příručky u nás, v překladu Kučerová., L, distribuce CKID Praha, Motol

⁴⁰ Maierová, O. Sborník Stejně a jiné ve filozofické a speciálně pedagogické praxi, 2019

⁴¹ www.cochlear.com, www.cochlear.cz [cit. 2020]

Prvním krokem zmíněného průzkumu bylo mapování rodin neslyšících nebo nedoslýchavých rodičů, které se rozhodly pro kochleární implantaci u svého dítěte. Oslovili jsme speciálně pedagogická centra, která mají ve své péči primárně děti, žáky a studenty se sluchovým postižením.⁴² Dále jsme se s dotazem obrátili na Centrum kochleárních implantací u dětí v Praze Motole, které v době našeho prováděného průzkumu uvedlo⁴³ počet implantací u 22 dětí ze 17 rodin neslyšících rodičů.

Během výzkumného šetření jsme s dotazníkem oslovili 14 rodin, kde bylo nebo je vychováváno 16 dětí s KI.

Tab. 2 Uživatelé KI neslyšících rodičů

Věk	< 6 let	6 - 19 let	20 > let
Počet uživatelů KI neslyšících rodičů	2	11	3
region	Praha	Praha Středočeský Olomoucký Moravskoslezský kraj	Praha Středočeský kraj

Tabulka ukazuje současný stav věkového složení uživatelů KI, kteří pochází z rodin, kdy je alespoň jeden rodič se sluchovým postižením. Převažují především žáci základní a střední školy. Je to dáno především obecným technologickým pokrokem v čase.

Zajímavý je však údaj v prvním sloupci dat, kdy v době šetření byly implantovány pouze dvě děti, které pocházely z výše uvedených rodin.

Pro samotné výzkumné šetření byla zvolena metoda autorského dotazování. Rodinám byly kladeny otázky, které byly zaměřeny na motivaci rodičů pro volbu kochleárního implantátu u svého dítěte, na jejich očekávání a zkušenost s užíváním kochleárního implantátu u dítěte. V uvedeném dotazování nás například zajímalo, jak významně byli rodiče ovlivněni míněním členů širší rodiny v procesu rozhodování o kochleární implantaci u svého dítěte. Dále nás zajímalo, jakou zkušenost mají neslyšící nebo nedoslýchavý rodiče s mluvenou řečí a zda rodiče zvolili pro své dítě běžnou školu nebo školu, která je zřízena podle § 16 odst. 9, školského zákona.

Z průzkumu vyplynulo, že v 7 případech byla rodina ovlivněna názorem prarodičů, kteří nebyli sami se sluchovým postižením a jejich postoj přispěl k rozhodnutí rodičů o kochleární

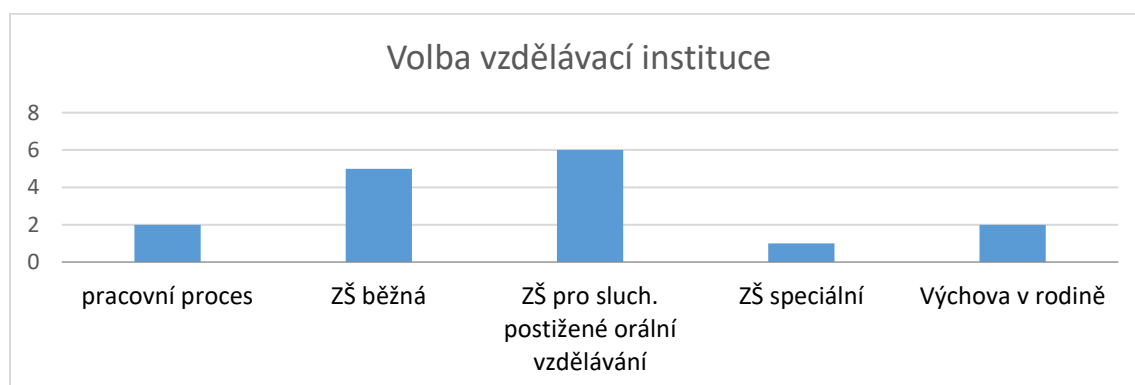
⁴² SPC Praha, Olomouc, Ostrava, Valašské Meziříčí, Hradec Králové

⁴³ Mgr. J. Holmanová, listopad 2017

implantaci dítěte. Po úspěšné implantaci a úspěšně probíhající rehabilitaci dítěte s KI se nechaly následně v ČR implantovat i dvě matky, u kterých došlo k velkému zhoršení sluchu po porodu dítěte a jedna matka o následné implantaci uvažuje.

Orální forma vzdělávání, a tedy zkušenosti s mluvenou formou jazyka byla prokázána u 9 respondentů. Zbývající dotčené rodiny naopak preferovaly český znakový jazyk, rodiče (nebo matka samoživitelka) byli vzdělávání v této formě. Otázka zkušenosti s mluvenou formou jazyka tedy není pro rozhodování o kochleární implantaci relevantní.

Všechny dotázané rodiny volily nebo by si v budoucnu přály pro své dítě s kochleárním implantátem orální systém základního vzdělávání. V polovině případů volili rodiče pro své žáky vzdělávání v běžné škole v místě bydliště, v druhé polovině pak volili vzdělávání ve školách pro sluchově postižené, ale vždy v orálním programu školy (Praha - Ječná, Ostrava, Olomouc, kde v těchto školách jsou zřízeny třídy s orálním programem vzdělávání).



Graf 1 Přehled vzdělávacích institucí, které volí neslyšící rodiče pro své děti s KI⁴⁴

Tab. 3 Přehled motivů pro KI u dětí z rodin se sluchovým postižením

	Motivy	Počet respondentů
Jazyk	lépe si osvojí český jazyk	14
Porozumění	lépe porozumí psanému textu i mluvené řeči	10
Budoucí život	lepší kvalita života	14
Opoždování dětí	X	x
Využití tlumočníka	menší využívání během života	5
Škola v místě bydliště	možnost vzdělávání v běžné škole	12

⁴⁴ Maierová, O. Proč (ne)chceme být jiní, 2019

Stěžejní otázky se týkaly důvodů, které vedly rodiče se sluchovým postižením k volbě KI u svých dětí? Důvodem, který se objevil u všech 14 respondentů, bylo přání rodičů lepší kvality života a lepší životní šance pro své děti.

Dále pak v 10 případech byly uváděny důvody, jako je jednodušší osvojování mluvené řeči a lepší porozumění psanému textu. Zajímavým zjištěním bylo přání rodičů, aby dítě mohlo navštěvovat školu v místě bydliště, kdy tento důvod uvádělo 12 ze 14 respondentů. Tento údaj však koliduje se zjištěním, že běžnou školu navštěvuje pouze 5 dětí s KI z rodin se sluchovým postižením. Je však možné vysvětlení, že zvláště respondenti v Praze mohli mít na mysli školu v místě bydliště i školu na území hlavního města Prahy.

Zajímavým důvodem pro volbu KI u svého dítěte byl i názor, že dítě nebude tolik odkázáno na tlumočníka českého znakového jazyka.

Tab. 4 Přehled motivů pro KI u dětí z rodin se sluchovým postižením

	Motivy	Počet respondentů
Jazyk	lépe si osvojí český jazyk	14
Porozumění	lépe porozumí psanému textu i mluvené řeči	10
Budoucí život	lepší kvalita života	14
Opoždování dětí	X	x
Využití tlumočníka	menší využívání během života	5
Škola v místě bydliště	možnost vzdělávání v běžné škole	12

Jednou z otázek v průzkumu bylo i zjišťování, zda se mohlo dítě samo vyjádřit k volbě KI u své osoby. Většina dětí byla implantována v raném věku a žádný z oslovených rodičů se svého dítěte nedotázal, zda chce být implantováno. Důvodem pro nepoložení takové otázky byl právě nízký věk dítěte, kdy se k implantaci přistupuje, aby byla co nejrychleji zahájena jeho rehabilitace.

Jednoznačným motivem pro volbu kochleární implantace u dětí rodičů se sluchovým postižením je přání těchto rodičů lepší kvality života jejich dětí a jejich vize lepšího osvojení českého jazyka u dětí v závislosti na porozumění psanému i mluvenému slovu.

Rozdílnost vstupních charakteristik jedinců při začleňování do společnosti je obdobná jak v intaktní populaci, tak u lidí se sluchovým postižením. Obdobně je rozdílný i učební potenciál, volní a pracovní vlastnosti žáků nebo vlivy okolí, jako je typ škol, ekonomický status či materiální saturace jednotlivých skupin.

Co je však pro obě skupiny shodné, je jejich potřeba se funkčně zařadit do společnosti. Potřeba rozumět občanskému životu a prakticky ve společnosti fungovat. Jednou z oblastí,

ve které by obě populace měly fungovat přibližně stejně, je právě oblast finanční gramotnosti.

Pokud přijmeme myšlenku společné potřeby funkčnosti jedinců, bez ohledu na příslušnost k intaktní populaci nebo ke společnosti se sluchovým omezením, v oblasti finanční gramotnosti, pak musíme hledat odpovědi na otázky jaká je instrumentální povaha vzdělávání v sociálním a ekonomickém životě studujících (Bruner, 1996). Jak to udělat, jak zprostředkovat, jak přiblížit především žákům se sluchovým hendikepem finanční vzdělávání, aby porozuměli jeho povaze a dosahovali funkční úrovně finanční gramotnosti?

2.5.1 Rozumění obsahu sdělení u žáků se sluchovým postižením

Vzdělanost v naší společnosti má obecně vysokou hodnotu pro jedince, umožňuje mu lépe dosahovat svých cílů a tužeb. Stejnou hodnotu má vzdělanost i pro lidi se sluchovým postižením. Ovšem je třeba se ptát, co vlastně znamená zvyšování (dosahování) vzdělanosti u těchto lidí. Je to vždy dosažení maturitního vysvědčení nebo vysokoškolského diplomu, nebo je toto vzdělání spojeno i se začleněním do společnosti a získáním nezávislosti? Schopnost lidí fungovat ve společnosti není vždy přímo úměrná získanému stupni vzdělání.

U dětí, které se narodí se sluchovým postižením, chybí především možnost mimo volního, nezáměrného získávání informací a podnětů. Děti si spojují jeden konkrétní objekt s jedním pojmem, případně tvarem slova. Je pro ně obecně náročné rozumět flexi jazyka a v mnoha ohledech i jeho mnohoznačnosti.

Ještě problematičtější proces porozumění obsahu sdělení je u žáků se sluchovým postižením, kdy je vada komplikována jiným pervazivním postižením, temperamentem a charakterem žáka případně schopností a ochotou rodiny, pomoci žákovi v překonávání hendikepu.

Pro ilustraci uvádíme **kazuistiku žáka s těžkou sluchovou vadou**, kdy vada u něj byla pozdě diagnostikována, komplikována těžkou formou dysfázie a projevy PAS, introvertním založením žáka, a ne příliš velkou ochotou rodiny ke spolupráci. Přesto žák dosáhl vzdělání středního stupně s maturitní zkouškou.

Rodinná anamnéza:

*Chlapec vyrůstal v úplné rodině, matka – SŠ vzdělání, zdravotní sestra, otec – vyučen, řidič
Zdravotní stav žáka – uživatel digitálních sluchadel (92% ztráta), přetrvávají dysfaticko
dyspraktické obtíže.*

Dle matky bylo těhotenství a porod v termínu bez komplikací, vývoj odpovídal normě, sedět začal v 6 měsících, chodit okolo 2 roku věku. Řeč – první slůvka až ve dvou letech. Ve třech letech u něj nebyl patrný žádný rozvoj.

Prodělal běžné dětské nemoci, byl očkován dle očkovacího kalendáře bez komplikací. Poprvé byl v roce a půl vyšetřen na neurologii pro opožděný motorický vývoj, nález byl však v normě. Ve třech letech byl poprvé hospitalizován na psychiatrické klinice FTN pro negativismus a nadměrnou plačtivost, zde navštěvoval speciální školku (logopedie, psychiatrie). Chlapec byl však velmi negativistický a špatně se přizpůsoboval chodu školky. Ve stejném roce absolvoval měsíční pobyt ve stacionáři foniatrické kliniky v Žitné formou školky. Nebyla však stanovena konečná diagnóza pro silnou nespolupráci dítěte.

Logopedické vyšetření dítěte ve 4 letech: velmi špatně navazoval kontakt. Měl výraznou poruchu v porozumění řeči, nestabilní reakce na základní pojmy. V expresi převažovala dvouslabičná slova, věty netvořil. Neměl tendenci opakovat slova nebo spojení. V řeči byly patrné záměny hlásek, přesmyky slabik, agramatismy. Artikulace byla setřelá, snížená srozumitelnost řeči. Nediferencoval barvy. Ze zprávy čteme, že pro obtížnou spolupráci nebylo možné dokončit vyšetření.

Diagnóza: opožděný vývoj řeči s podezřením na vadu sluchu

Foniatrické vyšetření dítěte v 4 letech: tónový audiogram byl v normě, avšak nácvik vnitřní informace řeči ani percepčního testu se nepodařil pro opakovanou silnou nespolupráci. Nepodařilo se dokončit ani vyšetření fonemického sluchu, neboť chlapec stereotypně ukazoval stále stejné obrázky. Můžeme se jen ptát, proč nebylo u dítěte provedeno objektivní vyšetření sluchu např. Bera.

Logopedické vyšetření dítěte v 5,5 letech: Kontakt navázal bez problémů, v řečovém projevu se mísila krátká srozumitelná spojení spolu s nesrozumitelnou kombinací slabik. Byla mu stanovena diagnóza vývojové dysfázie a znovu ošetřující lékařka požadovala foniatrické vyšetření.

Foniatrické vyšetření dítěte v 5,5 letech. Chlapec byl na vyšetření silně negativistický. Klinika zahájila nácvik vyšetření tónového audiogramu. U chlapce byla prokázána středně těžká až těžká vada sluchu. Byla mu přidělena sluchadla, která však odmítal nosit.

Těsně před školní docházkou byla u Honzika uzavřena diagnóza se závěrem středně těžká až těžká vada sluchu komplikovaná vývojovou dysfázií smíšeného typu s převahou percepční složky a bylo vysloveno podezření na PAS.

Předškolní docházka

Chlapec zahájil předškolní vzdělávání v mateřské škole při FTN již ve třech letech. Jeho docházka byla poznamenána silným negativismem. Z lékařských zpráv vyplývá, že výše zmíněný negativismus byl zapříčiněn pozdně diagnostikovanou sluchovou vadou, která byla komplikována vývojovou dysfázií smíšeného typu s převahou percepční složky. Dítě v kolektivu tedy především nerozumělo okolí. Toto neporozumění vedlo k silnému negativismu, strachu z neznámých věcí a dítě se začalo velmi uzavírat do sebe. V téměř 6 letech přišel Jan do speciálně pedagogického centra, kde mu specialisté doporučili zařazení do speciální MŠ, kam nastoupil na poslední půl rok předškolní docházky. Velmi rychle se adaptoval. V MŠ dbali na nošení sluchadel u Jana, což se po kratším nácviku s pomocí pracovníků SPC podařilo. Honzík za půlroční pobyt v MŠ pro sluchově postižené udělal takový pokrok, že byl rodičům doporučen nástup do tehdejšího přípravného ročníku základní školy pro sluchově postižené.

Školní docházka

Školní docházku Honzík zahájil v roce 2003. Vzdělávání bylo pro Honzika velmi obtížné. Sluch u něho byl sice kompenzován výkonnými digitálními sluchadly, ale těžká forma dysfázie znesnadňovala porozumění obsahu, celkový projev byl ještě komplikován projevy PAS v rituální formě. Z počátku školní docházky reagoval na stručné krátké příkazy, které používala i matka. Honzík instinktivně vyhledával náhradní způsoby komunikace. Velmi si oblíbil obrázky a s jejich pomocí byl schopen vyjádřit své myšlenky. Později kreslil různé příběhy a situace. Školní výsledky byly u Jana průměrné především v českém jazyce. Dobře mu šla matematika a fyzika. S nástupem prvního cizího jazyka – angličtiny, se školní prospěch v jazycích u Jana zhoršil a povinný druhý cizí jazyk byl u něho na žádost rodičů nahrazen předmětem digitální komunikace.

Ve vyšších ročnících Jan s velkou oblibou navštěvoval hodiny ICT a digitální komunikace. Postupně se naučil ovládat PC na velmi dobré úrovni a počítač se pro něho stal dobrým prostředkem komunikace.

V 9. ročníku základní školy absolvoval Jan psychologické vyšetření spolu s profesní orientací. Ze zprávy lze vyčíst, že se jedná o žáka s nadprůměrným intelektem, kde však neverbální složka převažuje nad verbální a rozvoj akademických dovedností je značně disproporční. Jan dobře chápal analogické vztahy, dobře tvořil algoritmy, ale písemný

projev byl u něj na hranici srozumitelnosti především v oblasti lexikálně – sémantické a s četnými agramatismy.

Doporučení psychologa znělo pro studium střední odborné školy. Jan byl přijat na obor Informační služby. Na střední školu nastupoval jako 17 ti-letý student. V prvním a druhém ročníku měl Jan především problém s jazykovými předměty. V odborných předmětech zaměřených na počítače a matematiku patřil Jan k nejlepším. Jeho školní prospěch byl však také ovlivněn jeho pohodlností a častou prokrastinací. Na konci druhého ročníku Jan nezvládl učivo ze dvou předmětů a musel vykonat opravné zkoušky, které však zvládl a postoupil do vyššího ročníku.

Na začátku třetího ročníku požádal Jan o povolení individuálního plánu pro předmět anglický jazyk, kdy tento plán doporučilo školské poradenské zařízení. Žádosti bylo vyhověno a Jan si v souvislosti s povolením IVP zvolil maturitní zkoušku z matematiky ve společné části maturitní zkoušky.

Maturitní zkoušku tedy Jan konal z českého jazyka a literatury, matematiky, a dvou odborných předmětů. Dle doporučení k uzpůsobení podmínek pro konání maturitní zkoušky byl Jan zařazen do skupiny SP2-A, tedy měl navýšený čas, zohledněny všechny atributy svého postižení a byl mu přidělen asistent modifikátor, který mu u maturitní zkoušky pomáhal s pochopením zadání.

Jan vykonal maturitní zkoušku z odborných předmětů v dobré úrovni, v chvalitebné úrovni vykonal i zkoušku z matematiky. Zkouška z českého jazyka a literatury se v současné době skládá ze tří částí. Z didaktického testu, písemné práce a ústní maturitní zkoušky. Jan v prvním termínu nezvládl ani jednu část této zkoušky. V dalším termínu se mu povedla složit jedna část společné části maturitní zkoušky a ústní zkoušku, ale druhá část společné části byla bohužel opět nedostatečná. Jan využil poslední možný pokus složit maturitní zkoušku, velmi intenzivně se připravoval a v závěru své vzdělávací dráhy byl nakonec úspěšný.

Dnes je Jan tichý mladý muž, který však velmi špatně rozumí běžným sociálním situacím. Škola pro něj byla určitou jistotou, kde zažíval úspěchy a rozuměl sociální interakci mezi spolužáky s podobným postižením. Žije u svých rodičů, kteří se mu snaží pomáhat. Práci zatím nemá, jen příležitostné brigády. Chtěl by se pokusit složit poslední část maturity a udělat si řidičský průkaz (což se mu prozatím nepovedlo, nerozuměl dost dobře testům v autoškole) tak, aby mohl dělat řidiče stejně jako otec.

2.6 Role škol zřízených pro žáky se sluchovým postižením v inkluzivním vzdělávání

Jednou z otázek současné společnosti je otázka rovnosti přístupů, šancí a rovnosti podmínek ve vzdělávání. Kocurová (2002) s odkazem na A. Giddense (2001), který vymezuje rovnost jako inkluzi – začlenění do většinové společnosti, uvádí, že inkluze v nejširším slova smyslu zahrnuje občanství, občanská a politická práva a povinnosti, společenské příležitosti a veřejnou angažovanost. Příležitost se týká hlavně přístupu k práci a přístupu ke vzdělávání.

Podle Hájkové, Strnadové (2010) je inkluze ve vzdělávacím smyslu konceptem, podle kterého by všechny děti měly navštěvovat třídy hlavního vzdělávacího proudu, a to bez ohledu na postižení, což by indikovalo společné plnění školní docházky. Inkluzivní vzdělávání pak společně předkládají jako koncept uspořádání běžné školy způsobem, který může nabídnout adekvátní vyučování a studium všem dětem, žákům a studentům s ohledem na jejich individuální rozdíly a s respektem vůči jejich aktuálním vzdělávacím potřebám, přičemž nezáleží na druhu speciálních potřeb ani na výsledcích poměrování výkonu žáků, což může být vnímáno jako určitý návod k procesu inkluze ve školách.

V současné době předškolní, základní, střední, vyšší odborné a některé jiné vzdělávání ve školách a školských zařízeních legislativně u nás upravuje zákon č. 561/2004 Sb. v pozdějším znění (dále školský zákon), který stanoví podmínky, za nichž se vzdělávání a výchova (dále jen "vzdělávání") uskutečňuje a vymezuje práva a povinnosti fyzických a právnických osob při vzdělávání...

Vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami je zakotveno ve školském zákoně především §16, který vymezuje podporu vzdělávání takových žáků, jejich právo na poradenskou pomoc školských poradenských zařízení a možnosti zletilých žáků se speciálními vzdělávacími potřebami nebo nezletilých žáků prostřednictvím jejich zákonných zástupců požádat o revizi zprávy nebo doporučení, které vydalo školské poradenské zařízení, u právnické osoby zřízené a pověřené provádět revize takových dokumentů.

Dále je prováděcím předpisem vyhláškou č. 27/2016 Sb., Vyhláška o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných stanoveno právo využívat taková podpůrná opatření, která povedou k naplnění vzdělávacích potřeb žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, postup při poskytování podpůrných opatření a organizace jejich vzdělávání.

Praxe dnes ukazuje, že uvedený předpis, tj. vyhláška 27/2016 Sb. má své limity a trhliny. Pro ilustraci uvádíme §19 – Pravidla pro vzdělávání žáků uvedených v § 16 odst. 9 zákona. Zde v prvním odstavci je uveden text „Vzdělávání žáků uvedených v § 16 odst. 9 zákona se přednostně uskutečňuje ve škole, třídě, oddělení nebo studijní skupině, která není zřízena podle §16 odst. 9 zákona.“ Vymezený odstavec je možné nahlížet jako povinnost zařadit žáky do běžného vzdělávacího proudu nikoli jako jejich právo. V konečném důsledku (a dalšími odstavci daná omezení §19 odst. 3, 5) může docházet k omezování práva žáka se speciálními vzdělávacími potřebami v přístupu ke vzdělávání.

V současnosti lze jako problematický vnímat i §20 odst. 1, kdy lze žáka se speciálními vzdělávacími potřebami zařadit do školy zřízené podle §16 odst. 9 zákona jen s platným doporučením školského poradenského zařízení, což omezuje rodiče v plném uskutečňování jejich práv volby školy pro své dítě.

Česká školní inspekce od roku 2016 předkládá veřejnosti tematické zprávy o implementaci společného vzdělávání z realizace inspekční činnosti, kterou vykonává podle §174 odst. 2 písm. a) a d) zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů. Zpráva uvádí, že ČŠI realizovala šetření v naprosté většině škol hlavního vzdělávacího proudu, ale můžeme zde najít i data týkající se škol zřízených podle §16. odst. 9. školského zákona.

Inkluzivní vzdělávání staví na mnohých principech, které nalezneme v právních dokumentech národního i nadnárodního charakteru a především v odborné literatuře (Tannenbergerová 2016). Podívejme se na jejich nejčastější výčet a pokusme se diskutovat tyto jednotlivé principy z pohledu praxe škol zřízených dle §16 odst. 9, zákona.

- princip humanismu a demokracie – školy nabízejí služby prostřednictvím svých školních vzdělávacích programů, zaměřených na rozvoj žáků v jejich maximálních možnostech. Školský zákon v účinném znění od 1. 9. 2016 v § 4 vymezuje vzdělávání v Rámcových vzdělávacích programech, které jsou vydávány pro jednotlivé obory vzdělávání po projednání s příslušnými ministerstvy. Metodickým pokynem „Úpravy ŠVP v souladu s novým RVP ZV“ jsou školy povinny dát výstupy žáků stanovené Školními vzdělávacími programy do souladu s požadavky Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. Dosažení souladu mezi vzdělávacími požadavky a skutečnými možnostmi žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, lze dosáhnout uplatněním právních předpisů a RVP ZV. Příkladem

mohou být školní vzdělávací programy škol, které vzdělávají žáky se sluchovým postižením a s vadami řeči, kdy tyto školy využívají možnosti dané RVP ZV a povinnou výuku druhého cizího jazyka realizují jako posílenou výuku prvního cizího jazyka (Liberec) nebo část vzdělávacího obsahu nebo celý vzdělávací obsah některého vzdělávacího oboru lze dle části D, kapitoly 8 RVP ZV – Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, nahradit obsahem jiného vzdělávacího oboru, který lépe vyhovuje jejich vzdělávacím možnostem (Ječná).

- princip spolupráce – školy dnes mnohde spolupracují se školami hlavního vzdělávacího proudu, s různými organizacemi, zájmovými spolky nebo třeba s potenciálními zaměstnateli; je tedy rozvíjen požadavek různosti jako přirozené součásti společnosti. Příkladem dobré praxe může být projekt „Poskytování tyflopedických služeb a metodické pomoci na podporu inkluze žáků se zrakovým postižením v oblasti středního školství“, který realizuje Gymnázium pro zrakově postižené a SOŠ pro zrakově postižené v Praze. Dalším příkladem dobré praxe může být metodická pomoc (i s náslechy v hodinách ve školách zřízených dle § 16 odst. 9, školského zákona) ze strany speciálních škol, např. Vyšší odborná škola, Střední škola, Základní škola a Mateřská škola, Hradec Králové, která takovou pomoc nabízí.
- princip heterogenity – školy nejsou uzavřenou komunitou ústavního typu, jsou zcela otevřené s velkou snahou výchovy a vzdělávání žáků jako platných členů společnosti a potenciálních pracovníků. Rámcové vzdělávací programy pro střední odborné vzdělávání s maturitní zkouškou zahrnují i požadavek odborné praxe. Ve školních vzdělávacích programech je tato praxe zpravidla začleněna jako 4 týdenní odborná praxe, která se může uskutečňovat i ve firmách, se kterými škola uzavře smlouvu. Příkladem může být Gymnázium, SOŠ, ZŠ a MŠ pro sluchově postižené, Praha 2, Ječná 27, které uzavírá smlouvy pro své žáky střední školy oboru Informační služby s významnými firmami na trhu jako je např. Česká televize, LMC s.r.o., O2 Czech Republic a.s., Siemens AG, Alza.cz a.s. Se společností Alza.cz a.s. spolupracuje škola v Ječné již od roku 2013 a spolupráce je natolik úspěšná, že někteří absolventi střední školy po složení maturitní zkoušky nastoupili ihned do této společnosti na zajímavé pozice.
- princip regionalizace – tento princip nemohou školy zřízené podle § 16 odst. 9 zákona naplnit, nejsou totiž spádovými školami, mohou se však stát partnery a metodickými rádci okolních škol hlavního vzdělávacího proudu

- princip otevřenosti a efektivity – školy se dnes snaží využít mnoha možností mimoškolních aktivit, pořádají různá setkání a vystoupení, otvírají se veřejnosti a dokáží se prezentovat jako platný a potřebný článek v edukačním systému naší společnosti. Dokladem takové aktivity může být každoroční přehlídka středních škol v Praze, Schola Pragensis veletrh pražských středních škol, kde se každoročně společně se školami hlavního vzdělávacího proudu účastní i školy, které jsou primárně zřízeny pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami.

V roce 2017 na 22. ročníku této akce, se autorka dotazovala ředitele Gymnázia pro zrakově postižené, Praha Radlická, ředitelky Střední školy pro sluchově postižené, Praha Výmolova, a ředitelky Gymnázia pro sluchově postižené, Praha Ječná, zda jejich nabídka oslovila některé žáky a rodiče. Dotčení ředitelé odpověděli, že každý rok se někteří rodiče na veletrhu pražských škol Schola Pragensis zajímají o možnost studia svých potomků na jejich školách. V matrikách uvedených škol lze najít údaje o žácích, kteří jsou vzdělávání v těchto středních školách, ale mají různé typy postižení nebo znevýhodnění než ta, pro která jsou školy zřízeny. Školy tak umožňují dosahovat střední vzdělání s maturitní zkouškou i žákům, kterým z různých důvodů vyhovuje individuální přístup učitelů, metody speciální pedagogiky nebo malý kolektiv.

- princip individualizace a celistvosti – Příkladem může být důraz na rozvoj sebevědomí a sebeprosazování žáků; tyto školy nepřistupují k žákovi jako k žákovi s postižením s omezením, ale jako k osobnosti, která má nějaké vzdělávací potřeby, ale neptají se, zda ten či onen žák k nim patří (to je segregační otázka), ale táží se, co mohou ze své pozice žákovi nabídnout a v čem mu mohou pomoci, aby dosáhl svého maximálního rozvoje.

Z výše uvedeného textu je patrné, že pokud školy zřízené dle § 16 odst. 9 zákona naplňují tyto principy inkluzivnosti, je možné nahlížet tyto školy jako školy s přístupy inkluzivní pedagogiky podpořené metodami a postupy vycházejícími ze speciálně pedagogické péče. Pro inspiraci provedení hlubší analýzy toho, zda školy zřízené dle § 16 odst. 9, školského zákona naplňují princip rovných příležitostí, jako znaku kvalitní školy, lze využít přehled nástrojů zaměřených na komplexní posouzení inkluzivity školy, který nabízí Česká školní inspekce

V pojetí inkluzivní pedagogiky (Tannenbergerová, 2016) najdeme požadavky na vzdělávání, které dle našeho názoru mají své kořeny v pojetí speciální pedagogiky a některé školy

zřízené podle §16 odst. 9 zákona takové požadavky naplňovaly a uplatňovaly již v minulosti. Jako ilustrativní výběr uvádíme např. požadavek „obrazu člověka jako jednoty“, kdy si učitelé daných škol uvědomovali, že nemohou přistupovat např. k žákům s vadou sluchu, jako k homogenní skupině, u které uplatní jednu osvědčenou metodu, ale musí respektovat celou osobnost žáka. Každý z nich je individuální. V centru pedagogické činnosti se ocitla nikoli vada, ale žák ve svých individuálních projevech.

Z dalších požadavků inkluzivní pedagogiky na bázi speciální pedagogiky můžeme diskutovat vnitřní diferenciaci a individualizaci. Dnes najdeme plnění těchto požadavků především u škol zřízených podle §16 odst. 9 zákona. Aby zajistily požadavek maximálního rozvoje osobnosti žáka, musely tyto školy již dávno přistoupit na podmínky diferenciaci učebních cílů a individuálního přístupu, nejde však o redukci učiva nebo plošné snižování výstupů.

Tématem této kapitoly je především vzdělávání dětí a žáků se sluchovým postižením. Sluchové postižení je velice specifickým postižením, protože znesnadňuje, až znemožňuje přijímání informací sluchovou cestou a významně omezuje vytváření vnitřní řeči a následně rozvoj abstraktního myšlení jedince.

Vzdělávání žáků se sluchovým postižením má určité specifické rysy v závislosti na rozsahu a době ztráty sluchu, použité kompenzační pomůcce a zvoleném komunikačním systému. V České republice je volba školy v rukou rodičů dětí se sluchovým postižením, oni volí mezi běžnou základní školou a školou se zaměřením na vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.

Obecně lze očekávat, že školu běžnou si budou volit rodiče, kteří preferují komunikaci mluveným jazykem. Školu, která je zřízena pro žáky se sluchovým postižením, si mnohdy volí rodiče dětí, jejichž řečový vývoj je pomalý nebo rodiče preferují používání znakového jazyka. Další skupiny žáků, kteří mají sluchový nebo řečový handicap, tvoří děti s kochleárním implantátem, u nichž se projeví další přidružené vady jako je např. dysfázie, či některá z poruch učení, poruchy PAS nebo jiné druhy postižení.

Žáci se sluchovým postižením tvoří heterogenní skupinu, jejich vzdělávací potřeby se mohou lišit a někdy mívají i jazykový nebo informační deficit. Mívají ve škole problémy, zejména s matematikou a čtením s porozuměním. Uvedené faktory nám evokovaly otázku,

zda a v jakém rozsahu uspějí žáci se sluchovým postižením v oblasti finanční gramotnosti, která je silně ovlivňována matematickou, čtenářskou, informační a právní gramotností.⁴⁵

Jaké jsou tedy možnosti vzdělávání dětí a žáků se sluchovým postižením? V zásadě můžeme ve školském systému vždy vysledovat dvě základní možnosti vzdělávání žáků s tímto postižením. Žáci, kteří se vzdělávají ve školách hlavního vzdělávacího proudu. V současné době však nemáme přesné údaje o zařazených žácích se sluchovým postižením ve školách hlavního vzdělávacího proudu, a ani Česká školní inspekce nedisponuje takovými údaji. Jednou z možností je obrátit se na poradenská zařízení s dotazem, týkající se počtu žáků se sluchovým postižením ve školách hlavního vzdělávacího proudu.

Z praxe však vyplývá, že někteří žáci s postižením, kteří navštěvovali školu hlavního vzdělávacího proudu při žádosti o zařazení do školy zřízené podle § 16 odst. 9, školského zákona, nejsou nebo dosud nebyli v péči žádného poradenského zařízení. Údaje získávané cestou dotazů směrem k poradenským zařízením by tedy mohly být zkreslené.

Dále je tady možnost vzdělávat žáky se sluchovým postižením ve školách zřízených podle § 16 odst. 9. zákona. Rodiče mohou volit vzdělávání v českém znakovém jazyku nebo v komunikačních systémech vycházejících z českého znakového jazyka.

Školy pro děti, žáky a studenty se sluchovým postižením mají v našem vzdělávacím systému historické zakotvení a postavení. Novelou školského zákona (2016) se školy označily jako školy zřízené podle §16 odst. 9, školského zákona. Školy postupem času vybudovaly speciálně pedagogické přístupy a metody pro vzdělávání žáků se sluchovým postižením. Tyto metody a přístupy se ukázaly jako vyhovující vzdělávací postupy také pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami primárně v oblasti řeči, kdy poruchy řeči nejsou symptomatické.

U těchto škol poté docházelo ke změnám ve zřizovacích listinách v hlavním účelu činnosti. Od roku 2005 postupně docházelo k rozšiřování činnosti škol, kdy byli v hlavním účelu uvedeni také žáci s vadami řeči (Kyjov, Liberec), žáci s narušenou komunikační schopností (Valašské Meziříčí) žáci s kombinovanými vadami a PAS (Ivančice) apod., až po nejširší uvedení hlavního účelu činnosti – vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (Praha – Ječná, Praha – Výmolova).

⁴⁵ Vítová, J; Výroční zpráva projektu specifického výzkumu pro rok 2016, Finanční gramotnost žáků se sluchovým postižením, publikováno jako příspěvek na 9. Mezinárodní konferenci o vzdělávání v Seville, Španělsko, listopad 2016

Dalším krokem otevření se těchto škol směrem k veřejnosti, byly nově zpracované školní vzdělávací programy. Všechny školy, které jsou zaměřené na vzdělávání žáků se sluchovým postižením, vychází ve svých školních programech z rámcového programu pro základní vzdělávání. Skladba předmětů těchto škol je stejná jako ve školách běžného proudu. Tyto školy však zařazují do svých programů i předměty speciálně pedagogické péče jako je např. logopedie, komunikace apod. Mnoho škol, které vzdělávají žáky se sluchovým postižením, realizuje i výuku českého znakového jazyka. Jako vysokou pro inkluzivní snahu škol zřízených podle §16 odst. 9, vidíme i ve vyučování povinného druhého cizího jazyka (německý jazyk) pro žáky základního vzdělávání (Praha – Ječná).

Česká školní inspekce vydala na podzim 2017 tematickou zprávu Vzdělávání dětí a žáků se sluchovým postižením, kde se zaměřila na vzdělávání těchto žáků ve školách zřízených podle §16 odst. 9. zákona. Ze šetření vyplývá, že vyšší procento dětí se sluchovým postižením navštěvuje běžnou MŠ než je procento žáků se sluchovým postižením v běžném základním vzdělávání. Podle ČŠI je důvodem komunikační bariéra, která brání žákům jednak v běžném tempu osvojování poznatků a handicapuje je také v sociální oblasti.

Z praxe by bylo možné ještě doplnit chybějící pocit úspěšnosti, který vzrůstá s postupujícím věkem dítěte a nižší sociální vyspělost neodpovídající biologickému věku zapříčiněná nedostatkem mimovolného učení.

ČŠI ve svých závěrech formulovala zjištění, že výsledky vzdělávání žáků se sluchovým postižením ve školách zřízených dle §16 odst. 9 zákona jsou srovnatelné s výsledky běžné populace. Dále formulovala zjištěná pozitiva a negativa vzdělávání žáků se sluchovým postižením ve všech speciálních školách, kdy negativní zjištění v přístupu ke vzdělávání těchto žáků převažovala v počtu 7:4.

Z praxe však vyplývá, že zjištěná negativa v oblasti vzdělávání (viz tematická zpráva) nemohou být v mnoha ohledech přičítána nedostatkům školy; nedostatek vhodných materiálů pro výuku, nedostatek tlumočnicků českého znakového jazyka, nedostatek kvalifikovaných učitelů se znalostí českého znakového jazyka apod. to jsou obecné nedostatky ekonomické situace ve školství. Naopak je z praxe zřejmé, že všichni nebo téměř všichni žáci se sluchovým postižením, kteří absolvovali školy pro žáky s takovým typem postižení, dosáhli základního vzdělání (výzkumy prozatím nejsou) a vysoké procento těchto žáků dokončí středoškolské vzdělávání.

Školy zřízené podle §16 odst. 9, zákona mají své místo ve školském systému naší společnosti. Jejich úlohou je poskytovat vzdělání žákům s takovými speciálními potřebami, které vyžadují vysoký podíl individuálního přístupu ze strany školy, vstřícné prostředí malého kolektivu a tolerantní prostředí s vědomím maximálního možného rozvoje osobnosti a možného začlenění jedince do pracovního a občanského systému našeho státu. Druhou avšak neméně významnou roli mají tyto školy jako centra metodické podpory pro školy s malou zkušeností ve vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a současně mohou tyto školy fungovat jako příklady dobré praxe a spolupracující instituce s různými vzdělávacími organizacemi.

2.7 Finanční vzdělávání žáků se sluchovým postižením

Uvedli jsme, že náš výzkum problematiky rozvoje finanční gramotnosti byl zaměřen především na žáky ve středním stupni vzdělávání. Ve všech zkoumaných školních vzdělávacích programech jednotlivých oborů středních škol, které se zaměřují na vzdělávání žáků se sluchovým postižením, byl obsah finančního vzdělávání zařazen, ať už jako součást předmětů např. matematika, ekonomika, společenské vědy nebo prolínal do odborných předmětů.

Střední školy, které jsou zřízené podle §16 odst. 9 pro žáky se sluchovým postižením vzdělávání i žáky s postižením v oblasti řeči (dysfázie, balbuties, DMO, apod.), kdy vzdělávací metody, které se uplatňují u žáků se sluchovým postižením, jsou přínosné i ve vzdělávání žáků s řečovým postižením. Všechny níže dotazované školy realizují ve svém školním vzdělávacím programu ekonomické vzdělávání a součástí tohoto vzdělávání je také oblast finanční gramotnosti. Lze tedy předpokládat, že všichni žáci maturitních i nematuritních oborů škol zřízených podle §16 odst. 9, získají základy finanční gramotnosti. Nepanuje tedy obava, že by vzdělávání v tomto směru u nás zaostalo.

2.7.1 Finanční gramotnost žáků SŠ se sluchovým postižením

Problematika rozvoje občanských kompetencí má velmi široký záběr. V teoretické části práce jsme uvedli finanční gramotnost jako jednu z velmi důležitých oblastí pro rozvoj občanských kompetencí mladých lidí. Rozsáhlý výzkum PISA 2012 si kladl za cíl zmapovat úroveň finanční gramotnosti 15letých žáků v jednotlivých členských zemích OECD.

Výzkum PISA hledal mimo kognitivní oblast FG i odpovědi na otázky o souvislosti úrovně finanční gramotnosti s materiálním vybavením žáků nebo s jejich socioekonomickým

statusem, o souvislosti mezi úrovní finanční gramotnosti a matematickou a čtenářskou gramotností žáků jednotlivých členských států OECD. Výzkum je velmi důkladně konstruován, propracován a ověřen a poskytl již ve třech vlnách důležitá data a závěry pro zlepšování FG zemím OECD a dalším přidruženým. Výzkumu se zúčastnili pouze žáci bez postižení.

Tento rozsáhlý výzkum nám byl inspirací, východiskem i vodítkem pro náš záměr zkoumat finanční gramotnost žáků se sluchovým postižením. Nemohli jsme opakovat však plně výzkumný projekt PISA pro ohodnocení finanční gramotnosti naší cílové skupiny, protože postup PISA je nejen široce zaměřený, ale i vysoce komplexní, sofistikovaný a přesahuje zcela možnosti a rozsah této práce. Museli jsme proto vytvořit vlastní postup, jak získat obraz o FG žáků se sluchovým postižením a z nástrojů a dat PISA adaptovat a využít, co je nám dostupné a pro náš účel vhodné. Použili jsme také, na rozdíl od PISA klasický výzkumný postup a statistické hodnocení⁴⁶.

⁴⁶ statistically conservative approach

3 Finanční gramotnost žáků se sluchovým postižením

3.1 Vymezení výzkumu. Cíle a výzkumné otázky

Náš výzkum jsme zaměřili právě na *cílovou skupinu žáků se sluchovým postižením, kteří se v ČR vzdělávají ve vyšším sekundárním stupni vzdělávání (ISCED3)* a na jejich finanční gramotnost, jako jednu z pronikajících⁴⁷ složek rozvoje občanských kompetencí.

(V následujících částech budeme častěji užívat zkratk FG pro finanční gramotnost a SP pro sluchové postižení.)

Naším záměrem je získat obraz o FG naší cílové skupiny žáků se sluchovým postižením. Nemůžeme však sledovat klíčový postup PISA k ohodnocení FG stanovením *úrovně finanční gramotnosti* jednotlivců i skupin se SP, jakožto komplexního a spolehlivého měřítka. Dosažená *úroveň finanční gramotnosti* je veličina, která dobře měří rozvinutí úrovně kognitivních procesů v oblasti finanční gramotnosti. Zahrnuje však i změření a započtení dalších vlivů a okolností do výsledné úrovně FG. Konstrukce PISA procesu testování, technik a nástrojů je metodologicky sofistikovaná, komplexní a výsledkem je ono hodnotící měřítko-souvislá *škála FG rozdělená na stupnici úrovně FG*. Stejnou hodnotící škálu nedokážeme vytvořit z našich dat, a tak ani stanovit PISA úrovně FG našich žáků se sluchovým postižením. Nedokážeme ani použít naše výsledná data k porovnání s výsledky zjištěnými PISA výzkumem. Problém lépe objasní náhled do konstrukce PISA postupů a měřících nástrojů⁴⁸

Vytvořit si obraz o FG žáků se sluchovým postižením je však možné s využitím a na základě některých nástrojů PISA, konkrétně dotazníku a modifikované části testu FG, přesněji jen jednotlivých úloh kognitivního typu, uvolněných z testu PISA o FG. Na této rovině můžeme provést i jednoduché porovnání FG našich žáků se sluchovým postižením s intaktními účastníky OECD šetření.

⁴⁷ Viz. Teoretická východiska, kap. 1

⁴⁸<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264056275-en.pdf?expires=1620678432&id=id&accname=guest&checksum=FBD22773833C71EC2AD9C033ED2B19C4> [cit. 17. 9. 2019]

Hlavním cílem předkládaného výzkumu je vytvořit studii o finanční gramotnosti žáků českých středních škol pro SP. Zajímají nás tyto **výzkumné otázky**:

- i. *Jaká je FG středoškoláků se sluchovým postižením? Jakou míru FG dosahují tito žáci ve srovnání s FG žáků bez sluchového postižení?*
- ii. *Je dosažená FG u žáků se sluchovým postižením v nějaké souvislosti se specifiky sluchového postižení, konkrétně s preferovaným komunikačním kódem či se studovaným oborem?*
- iii. *Mohl by horší přístup žáků se sluchovým postižením k ICT působit na jejich případně nižší úroveň FG? Jaká je saturace prostředky ICT a jejich užívání žáky se sluchovým postižením? Jaká je tato saturace v porovnání se žáky slyšícími?*
- iv. *Jaké jsou možnosti podpory rozvoje středoškoláků se sluchovým postižením v oblasti finanční gramotnosti?*

Jako **dílčí cíle** studie jsme stanovili:

- Zjistit stav finanční gramotnosti žáků škol pro sluchově postižené, porovnat jej s FG žáků slyšících
- Zjistit možnou souvislost FG žáků se sluchovým postižením se studovaným oborem, s preferovaným komunikačním kódem
- Zmapovat materiální saturaci, postoje a vztahy k ICT u žáků se sluchovým postižením, porovnat ji se saturací žáků bez postižení
- Rozkrýt alespoň zčásti možnosti zvyšování finanční gramotnosti jako podpory růstu občanské odpovědnosti a angažovanosti žáků se SP.

3.2 Design výzkumného šetření

Vycházeli jsme především z kvantitativního výzkumu finanční gramotnosti 15letých žáků PISA. K našim cílům byla jako nejvhodnější zvolena smíšená strategie s převahou kvantitativní části, doplněná studií kvalitativních charakteristik žáků se sluchovým postižením. V následujících podkapitolách popíšeme metodiku našeho šetření.

Nejprve objasníme **volby** metod šetření, nástrojů k získání dat, postupů zpracování dat, výzkumného vzorku. V další podkapitole je pak podrobněji charakterizujeme.

3.2.1 Volby metod, nástrojů a vzorku pro výzkum

Tyto volby byly do velké míry předurčeny vzorem šetření PISA a naší situací. Metody zvolené a ověřené Expertní skupinou finanční gramotnosti (FEG) pro PISA, jsme mohli zčásti a po adaptaci použít také v našem šetření.

Pro zjištění a posouzení stavu FG žáků se SP jsme použili *popisnou kvantitativní studii* vycházející z šetření PISA a *relační studii* pro zjištění souvislosti FG se specifiky žáků.

V další části práce jsme využili *metodu dotazníkovou*. Ačkoli se tato metoda jeví jako nejdostupnější pro výzkum v pedagogice, obecně je na místě upozornit na některá úskalí spojená s konstrukcí nástroje-dotazníku. Dotazník je „*soustavou předem připravených, formulovaných otázek, které jsou promyšleně seřazeny, a oslovená osoba na ně podává písemné odpovědi*“ (Chráska, s. 163, 2008). Otázky v dotazníku buď zjišťují vnější jevy, které ovlivňují respondenta – což je náš případ, nebo naopak se zabývají jeho vnitřním vnímáním. Právě v tom je úskalí, když respondenti vyjadřují své pocity, jak situaci či jev vnímají anebo hůře, jak by je vnímat chtěli nebo jak by sami chtěli být vnímání. Jde tedy o subjektivní metodu měření vnějších nebo vnitřních jevů. Hodnocení dotazníku je také zatíženo nebezpečím subjektivity výzkumníka – ten musí pečlivě oddělovat své pocity, domněnky či hlediska od objektivních zjištění při *hodnocení* volně tvořených odpovědí. Pro správnou výpovědní hodnotu musí dotazník splňovat určité vlastnosti, a to opět validitu, reliabilitu a praktičnost (Chráska, 2008, Hendl, 2016).

Využili jsme konkrétní dotazníkovou metodu vypracovanou týmem FEG ke zjišťování saturace a užívání prostředků ICT. Dotazník vypracovaný mezinárodním týmem jistě splnil všechny konstrukční požadavky a vlastnosti. Mohli jsme jej přímo využít pro hledání odpovědi na výzkumnou otázku, jak jsou naši žáci středních škol pro SP vybaveni a jak užívají prostředky ICT. Problém ovlivnění subjektivitou nehrál roli v uzavřených otázkách na fakta, ale mohl působit na straně výzkumníka při hodnocení formulací žáků v odpovědích na otevřené otázky – (o tom také dále).

V poslední části výzkumného šetření jsme se zaměřili na hledání možností podpory žáků se SP v oblasti FG a zvolili jsme *případovou studii* s měřením kvalitativních charakteristik vybraných žáků. Zpracovali jsme množství dat z psychologických a výkonových testů žáků a hledali jsme příčiny problémů a prostor pro zlepšení. Důvodem volby metody případové studie byl malý vzorek účastníků, u kterého však bylo možné získat rozsáhlé množství dat. Sama literatura uvádí charakteristiku této metody jako „*detailní popis a vysvětlení jednotlivého případu nebo malé skupiny, u něž dochází k takovému typu objasnění, jehož při zkoumání těchto objektů v hromadném souboru nelze dosáhnout*“ (Průcha, Walterová, s. 188, 2001).

V metodologii výzkumu (Hendl, 2005) je uvedena nutnost vymezení záměru zkoumání, zda se jedná o jeden jev nebo o mnohonásobnou případovou studii. V našem výzkumném šetření jsme případovou studii zaměřili na detailní zkoumání výkonu v souvislosti s dosahováním FG u jednoho malého vzorku žáků se SP. Každá případová studie by měla vycházet ze stanovení otázek, které bude výzkumník zkoumat. Naše studie hledala možnosti podpory žáků se SP v oblasti finanční gramotnosti. Dále musí být vymezena role výzkumníka: my jsme byli nezávislí pozorovatelé; studie také musí určit časovou osu zkoumání: náš záběr zahrnoval časovou osu čtyř let, tj. jednoho studijního běhu žáka.

3.2.2 Volba nástrojů k získání dat

Pokud chceme popsat nějaké jevy a rozhodovat o nich kvantitativním postupem, je nutné zachytit v číselném vyjádření jejich zastoupení, tedy kvantitu ve zkoumaném vzorku.

Dle metodologie pedagogického výzkumu (Chrásková, s. 35, 2008) je při stanovování metod měření třeba vycházet ze tří principů; princip stejnosti, rovnosti a poměrnosti. Dále můžeme využít jedno nebo více měření ze čtyř úrovní měření (nominální, ordinální, intervalové a poměrové). Měření v pedagogice musí mít zajištěnu validitu, reliabilitu a praktičnost. K zjišťování finanční gramotnosti a zodpovězení našich výzkumných otázek jsme použili upravenou *testovou metodu měření výkonu*.

Pro dosažení hlavního cíle výzkumného šetření, tj. zjištění finanční gramotnosti žáků se sluchovým postižením se především nabízelo k využití testu z deseti kognitivních úloh z ověřeného výzkumného nástroje⁴⁹, tj. testu PISA 2012 hodnotícího finanční gramotnost. Kognitivní úlohy byly jako ověřené uvolněny po rozsáhlém pilotním šetření PISA a pokrývají zčásti oblasti FG. Aplikace tohoto adaptovaného testu z 10 úloh (dále uplatněný nebo použitý test) u žáků se sluchovým postižením by měla poskytnout potřebná data k zodpovězení výzkumné otázky (i), zda existují rozdíly ve finanční gramotnosti u žáků se sluchovým postižením oproti žákům bez postižení a zodpovězení výzkumné otázky (ii) zda existuje souvislost dosažené FG s vybranými specifiky sluchového postižení.

Pro nalezení odpovědi na otázku (iii) o možné souvislosti mezi dostupností ICT prostředků a finanční gramotností skupiny žáků se sluchovým postižením jsme využili část dotazníku PISA 2012–2018 o přístupu a materiálním zabezpečení ICT prostředky, o postojích a užívání ICT.

⁴⁹ Test finanční gramotnosti vytvořený pro PISA 2012 a další cykly šetření

V případové studii (iv) kvalitativních charakteristik žáků byla data od skupiny žáků se sluchovým postižením čerpána z psychologických testů struktury inteligence – Váňův test inteligence a Testu studijních předpokladů a také matrik škol zřízených pro žáky se sluchovým postižením.

Charakteristiky zvolených výzkumných nástrojů jsou podrobně popsány až dále v práci v podkapitole 3.3.

3.2.3 Volba výzkumného vzorku

Výzkumník má tři základní možnosti, jak výzkumný vzorek vybrat: pravděpodobnostní výběr, účelový výběr nebo samo výběr (Chrásková, M. s. 20–21, 2007). Pro naše účely jsme zvolili možnost skupinového výběru, kdy dané prvky mají stejnou pravděpodobnost výběru. Vlastnosti námi vybraného zkoumaného vzorku žáků by měly být stejné nebo velmi podobné vlastnostem zkoumané skupiny.

Mezinárodní výzkum FG PISA byl zaměřen na populaci mladých lidí ve věku 15 let. Naše výzkumné šetření měřilo a zjišťovalo stav finanční gramotnosti u populace mladých lidí se sluchovým postižením, ve věku 15–19 let. Záměrně jsme vybrali výše uvedenou věkovou skupinu. Začíná svůj život, musí se vyrovnat se všemi nastupujícími obtížemi občanského života a bude to ona, která povede do budoucna novou generaci naší společnosti. Věkový rozptyl dotčených žáků byl volen promyšleně vzhledem k problematice pozdějšího dozrávání osobnosti u osob s postižením v oblasti duševní i sociální. Praxe ukazuje rozdíl v nabývání pracovních, sociálních, občanských apod. kompetencí u těchto jedinců posunutý až o dva roky⁵⁰.

Pro zjišťování FG a porovnávání jsme použili vzorek ne náhodný, ale získali jsme vzorek téměř exhaustní, a to 150 ze 187 žáků středních škol pro žáky se sluchovým postižením, kteří v té době navštěvovali střední školy pro sluchově postižené. Považujeme jej za reprezentativní. Data od reprezentativního vzorku lze inferenční statistikou zpracovat a získané poznatky zobecňovat nad rámec vzorku na celou námi definovanou populaci.

Pro výběr *účelový* jsme se rozhodli jednak v předvýzkumu, a také v poslední části analyzující kvalitativní charakteristiky žáků v souvislosti s dosaženou mírou FG. Je typičtější pro kvalitativní techniky, lze jej však v odůvodněných případech použít i ve výzkumu kvantitativním. Jedinci nejsou do výzkumného vzorku vybíráni na základě

⁵⁰ Psychologická vyšetření SPC pro sluchově postižené

pravděpodobnosti, ale pomocí logického úsudku výzkumníka, dle Pattona jako strategie vzorkování (Patton Q, M, s. 243, 2002). Rozhodli jsme takto z důvodu nutného omezení rozsahu a současně potřebné reprezentativnosti.

3.2.4 Způsoby zpracování dat

Námi naměřená a shromážděná data o FG žáků SP jsme zpracovali klasickou statistickou analýzou (na rozdíl od procesu dle PISA pravděpodobnostního charakteru). Interpretace dat by pak měla dát odpovědi na výzkumné otázky.

V analýzách bylo využito nejprve shromáždění a vyčištění dat, poté jsme použili metod popisné a explorační statistiky a při ověřování hypotéz statistiky inferenční. Statistické zpracování dat bylo provedeno s využitím softwaru Microsoft Excel a SPSS 21.0. Byl zpracován 1. stupeň třídění a vytvořeny tabulky a grafy.

Porovnání FG mezi žáky se SP a žáky bez postižení bylo provedeno posouzením rozdílů úspěšností obou skupin v jednotlivých deseti kognitivních úlohách a odpověď byla stanovena na základě 95-ti procentních intervalů spolehlivosti. Komparovali jsme data od žáků se SP z r. 2016-2019 s uvolněnými daty skupiny žáků OECD bez postižení, zúčastněné v pilotním šetření PISA 2012.

Souvislost FG s vybranými znaky SP byla provedena statistickými testy, v souladu s charakterem znaků. Pracovali jsme s hrubými i váženými skóre, a nakonec také s námi stanovenými *v-stupni FG*.

Odpověď na otázku po **možném vlivu saturace ICT** a způsobů jejich užívání na FG žáků se sluchovým postižením jsme hledali explorační analýzou dat z dotazníku. Byly zpracovány příslušné tabulky a grafy Komparovali jsme data od žáků se SP s uvolněnými daty skupiny žáků z ČR bez postižení, která se účastnila šetření PISA 2018. Na základě této analýzy byla provedena interpretace dat.

V analýze kvalitativních charakteristik jsme využili číselných vyjádření charakteristik žáků k porovnání a formování domněnek o jejich možných souvislostech s výkony žáků se sluchovým postižením ve FG. U vybrané skupiny žáků jsme využili psychologická data spolu s výsledky z pedagogické diagnostiky a studijními výsledky. Data z psychologických vyšetření byla interpretována v součinnosti se zkušenou psycholožkou

Porovnávali jsme např. strukturu odpovědí žáků v použitém testu PISA 2012 s jejich dosaženou mírou FG, s rozložením jejich struktury inteligence, s testem studijních

předpokladů, s jejich studijními výsledky v souvislosti se sociálním statutem a technickým vybavením žáka. Analýza měla dát odpověď na otázku o možné souvislosti zvládání úloh z finanční gramotnosti různé obtížnosti se strukturou inteligence a studijním potenciálem žáka se sluchovým postižením.

3.2.5 Etické zásady šetření

Při výzkumu se autorka řídila obecnými principy etiky vědecké práce, které jsou formulovány v odborných dokumentech či literatuře (Průcha, Švaříček, 2009; Hendl, 2016;) a dodržovala Etický kodex ČAPV51. Realizace výzkumného šetření byla podložena informovaným souhlasem ředitelů oslovených středních škol pro sluchově postižené. Participující střední školy již disponovaly tzv. „generálním informovaným souhlasem“. Informovaným souhlasem žáků či jejich zákonných zástupců k poskytnutí dat disponovalo i participující speciálně pedagogické centrum.

Před zahájením sběru dat byli učitelé poučeni, aby žákům sdělili informace o tom, jaké může mít pro ně účast ve výzkumu důsledky, že je jejich účast ve výzkumu dobrovolná a data jsou sbírána pouze v anonymizované podobě, žáci nevyplňovali svá osobní data. Dále byli žáci upozorněni na možnost odmítnout spolupráci a kdykoliv od výzkumu odstoupit, a to i bez udání důvodu. V této souvislosti bylo žákům sděleno, že vyplnění testu finanční gramotnosti nebude v žádné podobě podrobena školnímu hodnocení a nebude ani nikomu jinému umožněno do testu nahlížet (pedagogickým pracovníkům, rodičům apod.).

Autorka tohoto výzkumu se zaručila publikovat výsledky výzkumného šetření pouze anonymizovanou formou. Vzhledem k tomu, že všechny zapojené školy jsou zřizovány státem nebo krajem a jejich existence je dohledatelná v rejstříku škol nebo na webu, jsou tyto školy tam, kde je to v práci účelné a nezbytné, zmiňovány.

Data z psychologických vyšetření žáků byla získána z periodických psychologických vyšetření žáků v souvislosti s ukončením základního, resp. středního vzdělávání a jejich vstupem na střední resp. vysokou školu nebo na trh práce. Dotčené psychologické pracoviště disponuje informovaným souhlasem zletilých žáků, u nezletilých žáků souhlasem jejich zákonných zástupců, k poskytnutí dat, a to i pro výzkumné účely. Data se autorka zavázala důsledně anonymizovat. Stejný postup pak volila i v případě kazuistiky a ukázek žákovských prací, které jsou pro výzkum podstatné.

⁵¹ Etický kodex České asociace pedagogického výzkumu, Ústí nad Labem 2012

3.3 Charakteristiky výzkumných nástrojů

Pro realizaci cíle výzkumného šetření a pro získání relevantních využitelných dat potřebujeme mít nástroje, které jsou validní – nástroj umí odhalit to, k čemu je určen, a také reliabilní – tedy je zaručena přesnost a spolehlivost výzkumného nástroje.

Pro ohodnocení FG žáků se SP jsme využili 10 kognitivních úloh o finanční gramotnosti PISA 2012. Úlohy byly uvolněny z baterie úloh, prověřených v pilotním šetření 2011. PISA test FG byl konstruován Expertní skupinou finanční gramotnosti (FEG), která pracuje v OECD Mezinárodní síti pro finanční vzdělávání (INFE). Dle technické zprávy⁵² byl test konstruován se zřetelem k mezinárodním testovým pravidlům a v roce 2011 byl pilotně ověřován na vzorku 15 ti letých účastníků. Z ČR se účastnilo 500 žáků z 260 škol. Dotazník k saturaci ICT se ve stejné podobě objevoval ve všech vlnách testování PISA šetření FG. Data, která jsou pro naše šetření nejrelevantnější, pocházejí z roku 2018⁵³.

3.3.1 Uplatněný test finanční gramotnosti

Výsledek konstrukce testu měřícího *úroveň FG* je nastíněn již v první kapitole, v paragrafu 1.1.4. Připraveny byly kognitivní úlohy s celkem 75 hodnocenými otázkami, pokrývající strukturovaně finanční gramotnost (3 věcné oblasti po 4 dílčích kategoriích viz kapitola 1.1.4). V pilotním testovém běhu PISA 2011 byly úlohy ověřovány, včetně potřebného času k řešení. Pro ostré testování pak tým FEG vybral 40 úloh a upravil čas na 30 minut pro zodpovězení 20 úkolů⁵⁴. Nepoužité úlohy byly uvolněny a 10 jich bylo publikováno s podrobným výkladem, aby ilustrovaly kognitivní část testu FG. Mají stoupající obtížnost a reprezentují po dvou pět úrovní obtížnosti. Časově jsme test omezili jednou vyučovací hodinou. Tento náš test pro měření finanční gramotnosti (dále jen uplatněný či použitý test) je zcela jiným nástrojem, než je původní komplexní zkonstruovaný test, proto jím naměřená data nemůžeme použít k stanovení úrovně FG a k porovnávání s výsledky PISA výzkumem.

Je mnoho omezujících okolností, které neumožní uplatnit zcela stejný postup hodnocení FG, jaký byl vyvinut pro PISA výzkum. Ze tří komponent knowledge, behaviour and attitudes pro určení úrovně FG jsme uplatnili prvou část – test s otázkami ke kognitivním úlohám. Další dvě komponenty – dotazníky jsme již do výzkumu s žáky se SP nezařadili – zcela by to přesáhlo možnosti časové i finanční.

⁵² PISA 2012, Technical Report

⁵³ <https://www.oecd.org/pisa/data/2018database/> [cit. 17. 4. 2019]

⁵⁴ PISA 2012 Assessment and Analytical Framework, s. 158 [cit. 14. 4. 2019]

Postup testování má mnoho částí a do procesu vyhodnocení FG žáka započítává i údaje z dotazníků o postoji a o chování probanda k financím. Výsledkem je číslo na souvislé škále, zkonstruované na základě Item Response Theory, Rasch Model. Intervaly stanovené na této škále vyjadřují pak dosaženou míru FG (*úroveň FG*).

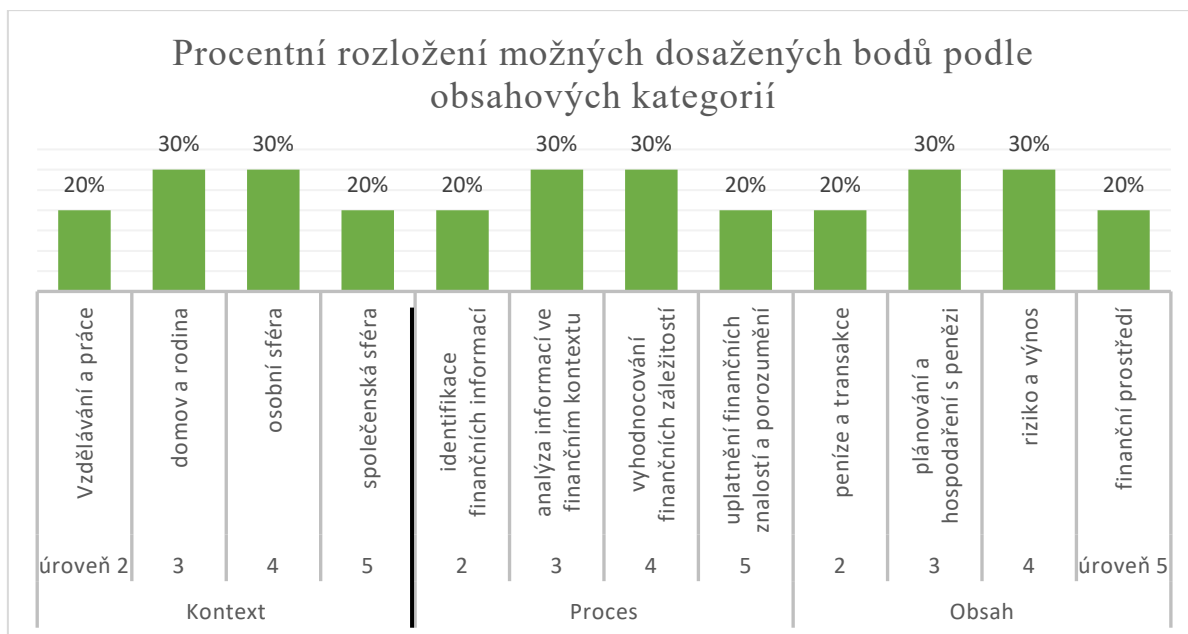
Takto stanovené *úrovně FG* jsou jinou mírou, než budeme moci pro FG stanovit my, na základě jen 10 uvolněných úloh i přesto, že známe jejich stupně obtížnosti, neznáme však hodnoty úloh na škále. Stupně obtížnosti úloh využijeme jako váhy úloh. Naše získané míry FG (nazvali jsme je *v-stupně FG*) nemůžeme však porovnávat s *úrovněmi FG* dle PISA. Také náš postup měření i zpracování dat bude jiný, standardní, klasický, na rozdíl od komplexního stanovení PISA *úrovní FG* žáků.

3.3.1.1 Validita a reliabilita použitého testu

O našem měřicím nástroji musíme doložit jeho validitu a reliabilitu. **Validitu** můžeme s dobrou vírou odvozovat od konstrukce úloh. Ačkoli těchto deset uvolněných otázek nepokrývá zcela zjišťovanou oblast, tj. FG, jsou však jimi reprezentovány všechny tři sledované aspekty finanční gramotnosti (obsah, kontext, proces) a některé z jejich kategorií (10 z možných 64 kombinací).

Tab. 5 Obtížnosti úloh a pokrytí aspektů FG (obsah, proces a kontext a jejich 4 kategorií)

obtížnost úlohy FG:	kategorie obsahu	kategorie procesu	kategorie kontextu
1	2 - plánování a hospodaření	3 - vyhodnocení	2 - domov a rodina
1	1 - finance a transakce	1 - identifikace	3 - osobní sféra
2	1 - finance a transakce	2 - analyzuje, vysvětluje	2 - domov a rodina
2	1 - finance a transakce	2. analyzuje, vysvětluje	2 - domov a rodina
3	2 - plánování a hospodaření	1 - identifikace	1 - vzdělání a práce
3	3. riziko a výnos	2 - analyzuje informace	4 - společenská sféra
4	2 - plánování a hospodaření	1. - identifikace	1 - vzdělání a práce
4	3 - riziko a výnos	4 - uplatnění a porozumění	3 - osobní sféra
5	4. finanční prostředí	3 - vyhodnocuje	3 - osobní sféra
5	4 - finanční prostředí	4 - uplatnění a porozumění	3 - osobní sféra



Graf 2 Zastoupení obsahových kategorií v hodnocení úloh

Reliabilitu doložíme méně snadno. I tu ruší malý počet úloh, avšak jejich známé obtížnosti umožní spolehnout se na výpovědní hodnotu naší výsledné míry FG. Validitu i reliabilitu uplatněného testu přijímáme za dostatečně spolehlivou.

3.3.1.2 Forma úloh, otázek, odpovědí

Formát odpovědí v testu odpovídá tomu, co mají jednotlivé úlohy zjišťovat. Při hodnocení finanční gramotnosti, jako v jiných testech PISA, se používají dva obecné typy položek: položky s konstruovanou odpovědí a položky s výběrovou odpovědí. Konstruované položky vyžadují, aby žáci vytvářeli své vlastní formulace odpovědi. Některé odpovědi vyžadují jedno až dvou slovné nebo větné vyjádření, jiné otázky jsou uzavřené, s volbou odpovědi zakroužkovaním nebo zaškrtnutím příslušného pole.

V našem použitém testu jsou uplatněny dva typy výběrové odpovědi. V prvním typu výběru si žák volí jednu ze čtyř variant. Správná je právě jedna možnost. Druhým typem je pak výběr odpovědi ANO/NE. U úloh otevřených, s konstruovanou odpovědí jsou dva typy odpovědi. V prvním typu žák doplňuje číselný údaj, který ale musí sám vyřešit, druhým typem je pak jedno nebo víceslovné vyjádření nebo větné vyjádření, popis.

Všech 10 otázek kognitivních úloh má dichotomické kódování, tj. je udělen jeden bod za správnou odpověď nebo žádný za chybnou nebo chybějící odpověď (takové však nejsou všechny úlohy PISA testu FG, jednotlivé otázky k úlohám mají rozdílnou obtížnost i hodnocení).

Pořadí obtížnosti otázek k úkolům bylo pro proces testování záměrně promícháno, aby žáci byli nuceni projít celý test. Zároveň to umožnilo především v části výzkumného šetření, která pracuje s kvalitativními charakteristikami žáků, změřit a popsat silné a slabé stránky výkonů vybrané skupiny žáků v souvislosti s výsledky psychologických testů.

Následující rozsáhlá tabulka přehledně uvádí jednotlivé úlohy testu, jejich typy odpovědí, hodnocení, přiřazenou úroveň finanční gramotnosti spolu s popisem sledovaných aspektů FG (uplatněných kognitivních procesů a jejich zařazení do obsahového a kontextového rámce finanční gramotnosti, kapitola 1.1.6)

Námi upravený Test PISA 2012 finanční gramotnosti, příklady úloh, jsme umístili do přílohy č. 1.

Tab. 6 Přehled testových úloh se zařazením do obtížnostních úrovní finanční gramotnosti

1. Naléhavé výdaje obtížnost z úrovně 1				
Typ odpovědi	Hodnocení	Proces	Obsah	Kontext
Uzavřená, výběr A/N	1 bod pokud je pořadí N-A-N	Identifikuje údaje	Plánování, hospodaření s penězi	Domov a rodina
8. Nová platební karta obtížnost z úrovně 1				
Typ odpovědi	Hodnocení	Proces	Obsah	Kontext
Uzavřená, výběr odpovědí	1 bod za volbu D	Identifikuje údaje	Peníze a transakce	Osobní sféra
4. Na trhu obtížnost z úrovně 2				
Typ odpovědi	Hodnocení	Proces	Obsah	Kontext
Otevřená, číselný údaj nebo slovní popis	1 bod za rozpoznání, že větší množství rajčat je levnější	analýza finančních informací, vysvětluje, usuzuje z dostupných informací	Peníze a transakce	Domov a rodina
5. Na trhu II. obtížnost z úrovně 2				
Typ odpovědi	Hodnocení	Proces	Obsah	Kontext
Otevřená, slovní	1 bod, kdy poukáže na plýtvání nebo nepotřebnost zboží	analýza finančních informací, vysvětluje, usuzuje z dostupných informací	Plánování, hospodaření s penězi	Domov a rodina
2. Peníze na cestování obtížnost z úrovně 3				
Typ odpovědi	Hodnocení	Proces	Obsah	Kontext
Otevřená, číselný údaj	1 bod za odpověď 6, psáno slovně šest	uplatní finanční znalosti, rozumí finančním konceptům	Riziko a výnos	Osobní sféra

9. Akcie obtížnost z úrovně 3				
Typ odpovědi	Hodnocení	Proces	Obsah	Kontext
Uzavřená, výběr odpovědí	1 bod za pořadí A-N	uplatní finanční znalosti, rozumí finančním konceptům	Riziko a výnos	Společenská sféra
10. Pojištění motocyklu obtížnost z úrovně 4				
Typ odpovědi	Hodnocení	Proces	Obsah	Kontext
Uzavřená, výběr odpovědí	1 bod za odpověď zvýší -neovlivní - zvýší	uplatní finanční znalosti, rozumí finančním konceptům	Riziko a výnos	Vzdělávání a práce
6. Výplatní páska obtížnost z úrovně 4				
Typ odpovědi	Hodnocení	Proces	Obsah	Kontext
Uzavřená, výběr odpovědí	1 bod za B, 2500 tolarů	uplatní finanční znalosti, rozumí finančním konceptům	Plánování, hospodaření s penězi	Osobní sféra
7. Chyba v bance obtížnost z úrovně 5				
Typ odpovědi	Hodnocení	Proces	Obsah	Kontext
Uzavřená, výběr odpovědí	1 bod za správné pořadí N-N-A-N	vyhodnocuje finanční záležitosti, vysvětluje, posuzuje, zobecňuje	Finanční prostředí	Společenské sféra
3. Nová nabídka obtížnost z úrovně 5				
Typ odpovědi	Hodnocení	Proces	Obsah	Kontext
Otevřená, popis důsledků	1 bod za jakékoli vyjádření o větším dluhu	vyhodnocuje finanční záležitosti, vysvětluje, posuzuje, zobecňuje	Finanční prostředí	Vzdělávání a práce

3.3.2 Dotazník PISA 2018 o saturaci žáků prostředky ICT

Tvůrci testu PISA 2012 kromě vymezení kognitivních procesů v testu, identifikovali i čtyři nekognitivní procesy:

- přístup k informacím a ke vzdělání – Access to information and education,
- přístup k penězům a finančním produktům – Access to money and financial products,
- postoje a sebedůvěra jedinců v oblasti finančních záležitostí – Attitudes towards and confidence about financial matters,
- chování při utrácení a spoření peněz – Spending and saving behaviour⁵⁵

⁵⁵ V překladu ČŠI s 33

PISA šetření započítávalo odpovědi z postojové části dotazníku do *úrovně FG*. Pro náš účel a také menší rozsah výzkumného šetření jsme nemohli využít celý potenciál výzkumu PISA 2012. V dotazníkovém šetření jsme se zajímali pouze o nekognitivní faktickou oblast zabezpečení prostředky ICT. Otázky dotazníku jsou typu výběrové, pořadové, intervalové, ano/ne a zjišťovaly informace k následujícím tématům:

- přístup k informačním a komunikačním technologiím
- použití počítačů obecně
- použití ICT mimo školu, možnosti a účel
- použití ICT ve škole, možnosti a účel
- postoj k počítačům
- vlastnictví bankovního účtu

3.3.3 Váňův inteligenční test; V-I-T

V-I-T je verbální testový soubor vhodný především pro poradenskou diagnostiku při volbě povolání. Můžeme jej použít jak pro individuální testování, tak pro testování skupinové. Tento test lze použít u populace 11. – 15. let věku. Test je vhodný při zjišťování intelektuální úrovně školní třídy nebo při zjišťování rozumových schopností u jednotlivců; zejména té složky, která podmiňuje školní úspěšnost.

Váňův inteligenční test (V-I-T) vznikl na přelomu 20. a 30. let a jeho revidovaná verze byla publikována v r. 1975. Test obsahuje, 7 subtestů – 4 verbální, 2 numerické, 1 neverbální. Dle Petrášové (Petrášová, 2009, s. 49) se jedná o jednodimenzionální individuální inteligenční test, který slouží pro základní hrubou orientaci o intelektové kapacitě dítěte v takových případech, kdy z hlediska klinického problému není nutná přesná a detailní diagnostika struktury schopností dítěte.

Test je v současné době považován za zastaralý nejen pro své normy, ale i řada položek svým obsahem neodpovídá dnešním podmínkám. Národní pedagogický institut (NPI dříve NUV) nepovažuje tento test za vhodnou běžnou standardizovanou diagnostiku rozumových schopností, jestliže je nezbytné přesně určit konkrétní pásmo inteligence s potenciálně závažnými důsledky pro klienta (NUV, 2020, s. 5). Podle odborníků z NPI je důvodem k opatrnosti u tohoto testu zastarání testových norem a v potaz je nutné vzít také zastarání některých položek těchto metod. Přesto lze test V-I-T využít např. pro orientační porovnání výkonu mezi více konkrétními probandy (kdo dosahuje vyššího a kdo nižšího výkonu) nebo pro zkoumání profilu rozumových schopností.

Pro využití tohoto testu u žáků se sluchovým postižením jsme se rozhodli proto, že tento test obsahuje zácvik – návodné, vzorové úkoly, které žákovi ukazují jak postupovat při plnění testu. Jednotlivé subtesty samotného V-I-T mají však pro žáky se sluchovým postižením určitá specifika, která se pokusíme v dalším textu popsat a objasnit. Z celkem sedmi výše zmiňovaných subtestů se jazykovými schopnostmi testovaných jedinců zabývají čtyři, tj. Rozkazy, Věty, Rozlišování a Analogie. Neverbální část je tvořena testy Počty, Řady, Symboly.

Subtest Rozkazy tvoří jeden souvislý text, který se skládá z dvaceti úkolů. Instrukce k řešení testu (Váňa, 1975, Test 1A) je pozorně číst uvedené rozkazy a rychle a správně je provést. Test měří úroveň schopnosti dekódovat verbálně prezentované logické vztahy, měří také rychlost a přesnost chápání textu. Pro zácvik je vhodné použít první větu testu a vysvětlit, že úkol je na přesné čtení. Žáci se sluchovým postižením mají problém v chápání slovně logických vztahů, mnohdy mechanicky doplňují to, co se jim připadá srozumitelné. Výsledky v této části ukazují u nich míru orientace v textu a tím jejich potenciální studijní předpoklady.

V testu Počty se částečně využívají i matematické operace (Váňa, 1975, s. 35). Předpokladem pro řešení úloh je základní všeobecná znalost o světě a na základě těchto elementárních vědomostí jsou úlohy konstruovány. Test analyzuje úroveň čtení a schopnost rozboru textu, která vyžaduje nejen porozumění úkolům, ale také orientaci ve vztazích mezi slovy, větami atd. „Logicky složitá struktura vět, často jde o implikaci, negaci, řetězec několika závislých logických operací, prověřuje rovněž úroveň chápání abstraktní struktury slovních spojení, kterými jsou logické operace vyjádřeny“ (Váňa, 1975, s. 35). U žáků se sluchovým postižením je výkon ovlivněn pochopením slovně logického vztahu v úloze a subtest odráží vedle matematických dovedností i jejich jazykovou úroveň. Žáci se sluchovým postižením mnohdy selhávají především v tomto subtestu, kdy nerozumí obsahu slovních příkladů.

Subtest Věty spočívá v doplňování chybějících slov do vět a návod k vypracování vypadá následovně: „Napište chybějící slova v těchto větách. Na každou tečkovanou čáru patří vždy jen jedno slovo“ (Váňa, 1975, Test 3A). Test pracuje se znalostí slovní zásoby a větných schémat (Váňa, 1975, s. 36), která rovněž jako u Rozkazů vychází ze všeobecného povědomí o světě. Předpokladem ke správnému vyplnění je pochopení smyslu věty z neúplného vyjádření a porozumění verbálním symbolům. Váňa uvádí, že „tento subtest má patrně nejblíže k verbální inteligenci v užším slova smyslu, tj. ke schopnosti a tendenci vyjadřovat a řešit problémy pomocí jazyka. Do určité míry signalizuje asi také úroveň jazykového

nadání a zčásti i divergentního myšlení“ (Váňa, 1975, s. 36). Vedle verbální inteligence odráží především slovní zásobu žáka a fluentnost v používání jazyka; může predikovat jazykové nadání. U žáků se sluchovým postižením hraje roli především pochopení jazykové struktury, mnohdy totiž používají asociaci s některou částí uvedené věty.

Test je založen na lexikálním významu slov a na externích paradigmatických jazykových vztazích, hlavně na vztahu synonymie a antonymie. Slabý výkon některých žáků se sluchovým postižením souvisí s těžkopádností myšlení a málo rozvinutou sémantickou diferenciací. Odráží se zde i menší slovní zásoba a neschopnost odvodit některé pojmy ze slovního základu.

Subtest Řady odráží úroveň zvládnutí elementárních matematických dovedností, paměť pro čísla a intuitivní matematické myšlení. Žáci v tomto subtestu skórují obvykle na úrovni svých předpokladů, sluchová vada je v tomto testu nelimituje. Větší chybovost souvisí často s problémy v pozornosti nebo schematismy v zobecňování.

Subtest Analogie je tvořen ze vzájemných vztahů mezi slovy, které odrážejí jazykovou realitu. Předpokladem k řešení testu je znalost lexikálního významu slov a významových souvislostí mezi nimi. Test ukazuje schopnost žáka postřehnout logické struktury. Mnohdy zde hraje roli intuitivnost v myšlení. Žáci se sluchovým postižením obvykle skórují nejlépe z verbálních testů, protože jde o výběr z uzavřeného souboru, kde se tak dalece neodráží výbavnost pojmů, ale spíše logické užití daných možností.

Subtest Symboly je poslední, měří rychlost a přesnost vizuální percepce, mechanické vizuální paměti a rychlost a pevnost asociačních spojů. Žáci se sluchovým postižením nejsou ve svém výkonu limitováni úrovní jazyka, někdy je však ve výkonu omezi přidružená porucha pozornosti.

3.3.4 Test struktury inteligence; I-S-T 70

Test struktury inteligence I-S-T 70, (I-S-T, 1973) je test, který umožňuje diagnostikovat celkovou úroveň poznávacích schopností, tvořenou verbální, numerickou a figurální inteligencí. Normy umožňují srovnání výsledků skupiny populace v jednotlivých subtestech s dolní hranicí 15 let, kdy horní hranice není stanovena.

Test struktury inteligence R. Amthauera je možno použít u žáků se sluchovou vadou navštěvujících střední školu. Test lze uplatnit i při vyšetření žáků s poruchou řeči nebo studentů s výraznými specifickými poruchami učení v oblasti jazyka.

Předpokladem pro aplikaci tohoto testu je podmínka, kdy kompetence žáků v oblasti čtení s porozuměním jsou na takové úrovni, že jsou schopni porozumět instrukcím. Test má stejně jako výše uvedený Váňův test V-I-T nácvikové úkoly, které je někdy nutno s touto kategorií žáků, zejména při hromadném vyšetření, probrat opakovaně. Další průběh vyšetření je u jednotlivých subtestů standardní. Prozatím však nemáme zkušenosti se zvládnutím testu u žáků se sluchovým postižením, kteří skládají maturitní zkoušku podle uzpůsobených podmínek pro konání maturitní zkoušky skupiny SP 3 (ti, kteří se vzdělávají a maturují v českém znakovém jazyku).

Korelace s vnějšími kritérii a faktorová analýza přinesly výsledky o tom, jaké psychické funkce se podílejí na řešení úloh jednotlivých subtestů. Jednoznačnosti v pojmenování však nebylo dosaženo, proto je pro interpretaci uváděno více charakteristik.

Jednotlivé části testu zkoumají verbální inteligenci pomocí subtestů:

IN – (informace) Doplnění vět; tento subtest ukazuje na schopnost usuzování, zdravý rozum. Důraz je kladen na konkrétně-praktické myšlení, měří se probandův smysl pro skutečnost a samostatnost v myšlení.

EL – (eliminace) Výběr slova; subtest ukazuje na žákovu schopnost vystihnout význam slov, jeho jazykový cit, induktivní řečové myšlení spolu se schopností vcítění se a receptivní komponenty.

AN – Analogie; měříme jím kombinační schopnosti, pohyblivost a proměnlivost myšlení, chápání a přenášení vztahů, jasnost, správnost a důslednost myšlení. Hodnoty nám mohou ukázat odolnost jedince proti přibližným řešením. Mohli bychom hovořit o jednom z nejdůležitějších předpokladů pro vědeckou práci.

GE – (generalizace) Zobecnování; test ukazuje na schopnost abstrakce ve verbální oblasti žáka, ukazuje, jak je schopen tvořit pojmy a jeho verbálně logické myšlení.

ME - (memorování) Střed testu ukazuje pamětní učení, tedy schopnost pamatovat si, umět podržet naučená slova, paměť.

Druhá část pak měří neverbální (numerickou) inteligenci

AR – (aritmetika) Početní úlohy; ukazuje praktické početní myšlení, věcně logického matematického myšlení, myšlení vedoucí k uceleným závěrům.

NU – (numerika) Číselné řady; tímto subtestem měříme teoretické početní myšlení, induktivní myšlení s čísly, pohyblivost myšlení a rytmičné komponenty.

PL –(plošná představivost) Výběr obrazců; hodnoty testu ukazují jakou má respondent představivost, jeho názorově celostní myšlení a konstruktivní komponenty.

SP – (stereometrie) Úlohy s kostkami; zde naopak se ukáže prostorová představivost s technicko – konstruktivními komponenty. Ukáží se jeho analytické neverbální schopnosti. Jsou to oblasti, které nejsou závislé na konvenčním vzdělání.

3.4 Charakteristika výzkumného souboru

Základním souborem (populací) našeho výzkumu jsou žáci středních škol pro sluchově postižené v České republice v současnosti. Pro získání potřebného výzkumného souboru, vzorku byly vybrány střední školy pro sluchově postižené v ČR. Postupně bylo osloveno 7 středních škol, výzkumného šetření se účastnili žáci pouze ze šesti z nich. Výzkumné šetření probíhalo v letech 2016-2019. Během třech let šetření byla nashromážděna data od celkem 150 žáků se sluchovým postižením, kteří studovali buď obory zakončené maturitní zkouškou, nebo navštěvovali obory odborného učiliště. Vzorek pokrýval velkou část našeho základního souboru.

Celkem 86 žáků se sluchovým postižením, to jsou přibližně 2/3 vzorku, studovalo v letech výzkumu 6 maturitních oborů, zbylá 1/3, tj. 64 žáků navštěvovala odborné učiliště. Do výzkumného šetření byli zapojeni žáci jak užívající mluvený jazyk, tak jazyk znakový, z celého souboru bylo 104 žáků komunikujících mluveným jazykem a 46 žáků preferujících jazyk znakový.

Dotazníkového šetření saturace prostředky ICT se účastnilo 90 žáků; pro potřeby šetření nebyli respondenti dotazníku kategorizováni. Pro toto šetření byl vzorek dostatečně velký. Výzkumného šetření se účastnili žáci z 5 škol pro sluchově postižené. Tři školy realizují obory se zaměřením na ICT

Do studie kvalitativních charakteristik ve vztahu k finanční gramotnosti jsme zařadili 20 žáků se sluchovým postižením, kteří navštěvovali maturitní obor stejné školy. Tento vzorek byl účelový, byl zvolen tak, aby dobře reprezentoval problém, který jsme ve studii sledovali, tedy možný účinek charakteristik žáků na dosažení úrovně finanční gramotnosti.

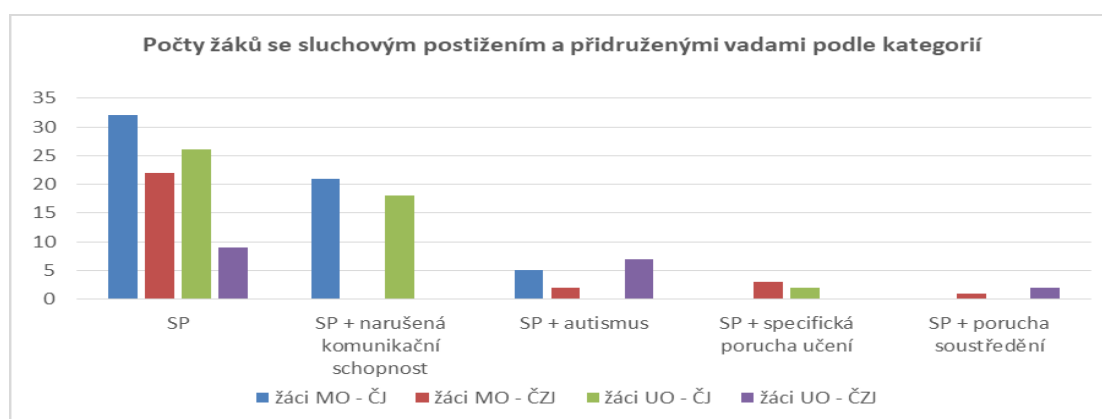
Tab. 7 Počty žáků se speciálními vzdělávacími potřebami navštěvující střední školy zřízené pro žáky se SP

Žáci navštěvující vybrané střední školy zřízené podle §16 odstavce 9 zákona					
	2017	2108	2019	Test FG	Dotazník ICT
Celkem ČR	220	192	173	150	90
Praha	88	87	74	79	53
Jihomoravský	26	26	26	28	15
Zlínský	38	33	33	38	22
Olomoucký	1	3	7	5	0

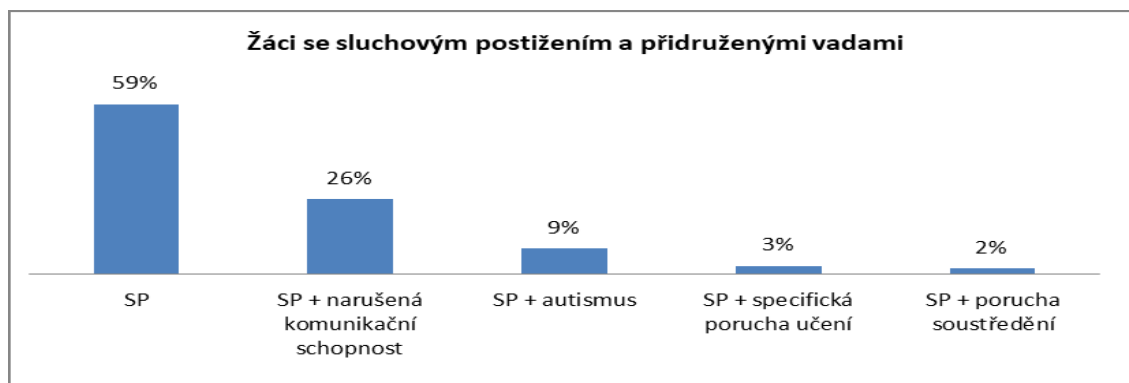
Ve školách přímo zřízených pro žáky se sluchovým postižením jsou vzděláváni žáci se sluchovým postižením, u kterých si rodiče přejí vzdělávání v těchto školách a tato cesta je jim doporučena školským poradenským zařízením. V mnoha případech jsou to žáci s přidruženými postiženími, které je pro rozvoj žáka natolik limitující, že je pro něj vhodnější péče speciálních pedagogů a využívání speciálně pedagogických metod ve vzdělávání. Následující tabulka a graf ukazují počty žáků v jednotlivých kategoriích postižení, vzdělávaných v ČR v letech 2016-2019 ve školách zřízených pro žáky se sluchovým postižením.

Tab. 8 Počty žáků se SP a přidruženými vadami ve školách pro žáky se sluchovým postižením, 2016–2019.

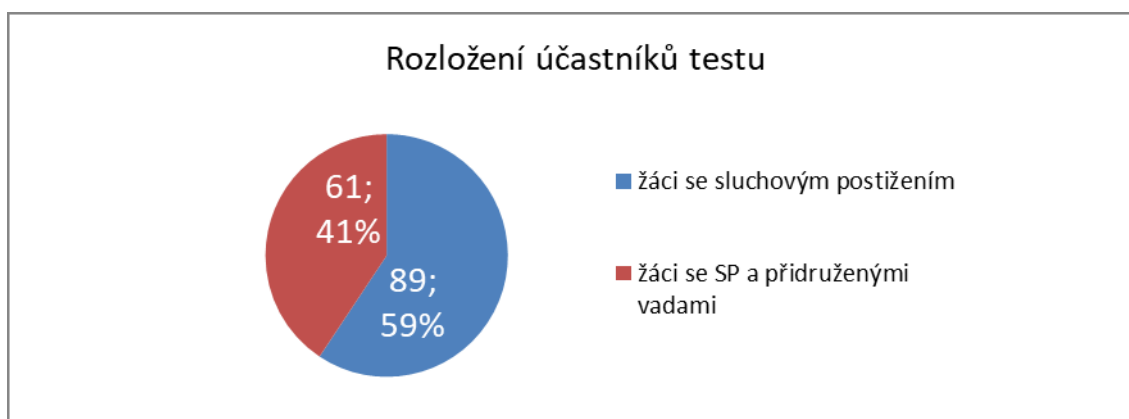
Žáci se sluchovým postižením a přidruženými vadami					
žáci	SP	SP + narušená komunikační schopnost	SP + autismus	SP + specifická porucha učení	SP + porucha soustředění
Maturitní obor - ČJ	32	21	5	0	0
Maturitní obor- ČZJ	22	0	2	3	1
Učební obor- ČJ	26	18	0	2	0
Učební obor - ČZJ	9	0	7	0	2
celkem	89	39	14	5	3



Graf 3 Grafické vyjádření složení vzorku



Graf 4 Procentní vyjádření podílu žáků se sluchovým postižením a s přidruženými vadami v celkovém počtu probandů uvolněného testu PISA 2012.



Graf 5 Číselné a procentní rozložení respondentů uvolněného testu PISA 2012.

3.5 Předpoklady, hypotézy

O výsledcích našeho šetření máme určitá očekávání. Vyvozujeme je jednak z výše uvedených teoretických východisek a dále z vlastních praktických znalostí a zkušeností. Zformulujeme je nejprve volně, jako předpoklady. Dále ty pro kvantitativní část šetření zpřesníme operacionalizací proměnných a zformulujeme do podoby hypotéz pracovních a statistických.

3.5.1 Vyvození předpokladů

Vyvození 1. předpokladu: V teoretické části práce je uvedena jako jeden z měrných údajů rozvoje občanských kompetencí jednotlivce v oblasti financí i dosažená úroveň finanční gramotnosti. Vzhledem k zařazení doporučeného obsahu finanční gramotnosti do Rámcových vzdělávacích programů středních škol ze strany institucí⁵⁶ a zařazení tohoto obsahu do Školních vzdělávacích programů jednotlivých škol pro sluchově postižené by

⁵⁶ Ministerstvo financí ČR, Česká národní banka, Národní pedagogický institut, [cit. 3. 1. 2020]

bylo možné uvažovat o dosahování přibližně stejné úrovně finanční gramotnosti žáky se sluchovým postižením jako intaktní populací.

Na druhé straně, na svět děti přichází vybavené smysly, které jim umožňují vnímat okolní svět a postupně si o něm vytvářet svou představu a rozumět mu. Avšak děti, u kterých bylo diagnostikováno sluchové postižení, mají část spektra, kterou představují zvukové podněty, omezenou nebo jim zcela chybí. Mapa, kterou si děti od útlého mládí vytváří, je tedy v této oblasti zkreslena. Nedostatek vnímání zvuků kolem sebe vede k problematickému nebo chybnému chápání dítěte především v oblasti rozvoje řeči, verbální inteligence a jeho psychomotorického vývoje. Deficity v oblasti rozvoje řeči vedou k zploštělému porozumění obsahu sdělení, a to i v písemné podobě, což řešení úloh ovlivní.

Na základě teoretických východisek, která popisují kognitivní procesy se zvyšující úrovní při aplikaci v oblasti finanční gramotnosti, a také v oblasti porozumění textu u žáků se sluchovým postižením předpokládáme, že žáci se sluchovým postižením budou mít větší obtíže v porozumění předkládanému textu než žáci slyšící, a jejich výkony v úlohách testu finanční gramotnosti se budou lišit v jejich neprospěch.

1. *Předpokládáme, že zjištěná FG žáků se SP bude nižší než FG žáků slyšících.*

Vyvození 2. předpokladu: V teoretické části disertační práce je vymezeno vzdělávání žáků podle *preference komunikačního kódu*. Vzhledem k úpravám jednotné přijímací zkoušky na SŠ je pro žáky se sluchovým postižením zařazeným do kategorie SP český jazyk testován dle úrovně A2 (SERJ, 2018). Ostatní žáci se sluchovým postižením jsou zařazeni do kategorie O – ostatní, kde je požadovaná úroveň českého jazyka vyšší. Obdobně je upravena i maturitní zkouška v kategorii SP_III, kdy zkouška z českého jazyka je koncipována jako zkouška z cizího jazyka. Z teoretických východisek a z výše uvedené charakteristiky čtyř kategorií žáků se sluchovým postižením (studijní obor a komunikační kód) plyne možnost, že procento správných odpovědí u žáků, kteří preferují mluvený jazyk a studují maturitní obor, bude vyšší než u žáků, kteří také studují maturitní obor, ale preferují znakový jazyk a analogicky u žáků navštěvujících odborná učiliště. Odtud druhý předpoklad:

2. *Předpokládáme, že preferovaný komunikační kód má souvislost s finanční gramotností žáků se SP a očekáváme lepší FG u žáků preferujících mluvený jazyk.*

Vyvození 3. předpokladu: Žáci, kteří studují *obory střední školy* zakončené maturitní zkouškou, musí na začátku své kariéry prokázat schopnost tyto obory studovat. V současné době se tato schopnost u žáků zjišťuje složením jednotné přijímací zkoušky. Žáci, kteří

studují učební obory, tyto zkoušky neskládají. U nich je kladen důraz převážně na manuální zručnost a nezjišťuje se jejich studijní potenciál. Maturitní obory jsou převážně čtyřleté, zakončené maturitní zkouškou obsahující pro všechny středoškoláky společnou jednotnou část zkoušky, kdežto učební obory se studují tři roky a jsou zakončeny závěrečnými zkouškami s praktickou částí. Předpokládáme tedy, že žáci se sluchovým postižením studující maturitní obory budou mít výkon v testu FG významně vyšší než žáci studující učební obor, bez ohledu na preferenci komunikačního jazyka. Odtud předpoklad:

3. *Předpokládáme, že studovaný obor má souvislost s finanční gramotností žáků se SP a studenti maturitních oborů mají lepší finanční gramotnost než studenti odborných učilišť.*

Vyvození 4. předpokladu: Přijmeme-li, že v mnoha případech se náhradním primárním smyslem u osob se sluchovým postižením stává zrak (Kotvová, 2017), pak si musíme klást otázku, mají-li tito žáci k nástrojům podporujícím rozvoj zrakového vnímání dostatečný přístup, jak ve vzdělávacích institucích, tak v osobním životě. Školy, které realizují terciární vzdělávání žáků se sluchovým postižením, mají ve své nabídce v mnoha případech obory, které jsou přímo zaměřené na práci s ICT (Praha, Brno, Valašské Meziříčí, 2020). Bez dobrého materiálního zabezpečení nelze obory ICT realizovat. Dle vyhlášky č. 408/2017 Sb. mohou osoby se sluchovým postižením získat různé příspěvky pro kompenzaci svého hendikepu. Předpokládáme tedy, že ve výzkumném šetření vykáže skupina žáků se sluchovým postižením větší **materiální saturace ICT** než žáci slyšící.

4. *Předpokládáme, že žáci se sluchovým postižením jsou lépe materiálně saturováni prostředky ICT jak ve školách, tak v osobním užívání, nežli jsou saturováni žáci slyšící. Jejich FG tedy neomezuje nedostatečný přístup k ICT.*

3.5.2 Operacionalizace, formulace hypotéz

Chceme posoudit a rozhodnout, zda jsou naše předpoklady platné. Pro ověřování platnosti kvantitativní cestou musíme formulovat ověřitelné hypotézy, tj. tvrzení o finanční gramotnosti populace (základního souboru) žáků se SP. K tomu je nutné nejprve **určit proměnné**, které vystihnou zkoumaný jev a také rozhodnout, jak budeme tyto **proměnné měřit** a pak statisticky zpracovávat, operacionalizovat je.

Výzkumné šetření vychází z šetření PISA. Tým PISA již provedl reprezentaci FG⁵⁷ a vytvořil a ověřil komplexní měřicí proces k ohodnocení FG. Tedy operacionalizoval proměnné a způsob jejich měření testem a stanovil měřítko finanční gramotnosti (úrovně FG) a proces hodnocení.

Chceme zjistit stav FG našich žáků se SP a porovnat jej s žáky slyšícími; potřebujeme tedy porovnatelné ohodnocení FG našich žáků se SP. Stejně proměnné a jejich míry nemůžeme u našich žáků se SP získat, protože nám není dostupný celý proces stanovení úrovně FG z hrubého skóre úloh a zcela by přesáhl rámec disertační práce. Nemůžeme tak porovnávat na základě výsledků šetření PISA, tj. komplexního ohodnocení finanční gramotnosti *úrovněmi FG*. Máme jen omezená porovnatelná data o FG slyšících žáků, a to pouze % správných odpovědí v deseti uvolněných **jednotlivých úlohách**. Jsou od velkého reprezentativního pilotního vzorku OECD slyšících žáků (byli mezi nimi žáci z ČR, avšak neznáme jejich separátní výsledky ze stejných úloh). Všechny ostatní výsledky o FG slyšících žáků již vycházejí ze specificky a komplexně stanovených *úrovní FG*, a ty jsou s našimi daty neporovnatelné. Pro další zkoumání FG našich žáků se SP musíme stanovit vlastní postup ohodnocení.

3.5.2.1 Operacionalizace proměnných

K měření FG máme k dispozici 10 kognitivních úloh. Byly částí testu použitého v pilotním běhu FG 2011 Pokrývají zčásti tři aspekty FG obsah, kontext, kognitivní proces (některé jejich dílčí kategorie –viz kapitola 1.1.5.

Známe jejich obtížnosti; pro každou z pěti úrovní máme dvě úlohy. Mají dichotomické skórováním (1 bod za správnou, 0 bodů za nesprávnou nebo chybějící odpověď). Dále jsou vymezeny proměnné, které budeme užívat k hodnocení.

- *Úspěšnost žáka v úloze* je počet správných odpovědí (jednotka je bod, rozsah 0-1).
- *Úspěšnost skupiny v úloze* je podíl (procento) správných ze všech odpovědí na otázku úlohy od všech členů skupiny; nevyjadřuje obtížnosti úloh.
- *Úspěšnost žáka v testu* je počet správných odpovědí na úlohy testu (jednotka je bod, rozsah 0-10); toto *hrubé skóre* nerozlišuje obtížnost úloh.

⁵⁷ třemi jejími aspekty obsah, kontext, kognitivní proces (a jejich dílčími kategoriemi) a mimo to zahrnul do hodnocení *úrovně FG* další dvě „finanční“ charakteristiky žáka-attitude, behavior

- *Úspěšnost skupiny v testu* je podíl (procento) všech správných odpovědí členů skupiny ze všech úloh testu; toto hodnocení stírá obtížnosti úloh.

Pro ohodnocení míry dosažené FG si zavedeme proměnné *v-skóre* (vážené) testu a *v-stupeň FG*:

Váha úlohy je pořadí-stupeň její obtížnosti (rozsah 1-5). Je dána číslem úrovně FG, do které úloha spadá podle své změřené obtížnosti. Samotné hodnoty obtížností u všech úloh ale bohužel neznáme a nemůžeme pracovat přímo s nimi.

- *v-skóre (vážené skóre) žáka v úloze* je jeho úspěšnost násobená vahou úlohy (rozsah 0-5).
- *v-skóre žáka v testu* je součet vážených skóre žáka v úlohách testu (rozsah 0-30).
- *v-stupeň FG dosažený žákem* je interval, do kterého spadá *v-skóre* žáka (rozsah 0-5):
v-skóre 1 až 6 = stupeň 1, 7-12=stupeň 2, 13-18=stupeň 3, 19-24=stupeň 4, 25-30=stupeň.

3.5.2.2 Formulace hypotéz

Ke shora vyvozeným předpokladům o FG zformulujeme nyní pracovní hypotézy nulové a alternativní.

1. předpoklad: Očekáváme, že FG žáků se SP bude nižší než FG žáků slyšících.

H1.0: Úspěšnost skupiny žáků se sluchovým postižením je stejná jako úspěšnost skupiny slyšících žáků ve všech úlohách uplatněného testu finanční gramotnosti.

H1.A: Úspěšnost skupiny žáků se sluchovým postižením není stejná ve všech úlohách uplatněného testu finanční gramotnosti jako úspěšnost skupiny žáků slyšících.

2. předpoklad: Očekáváme, že preferovaný komunikační kód má souvislost s FG žáků se SP a lepší FG mají žáci komunikující mluveným jazykem.

H2.0: Úspěšnost v testu finanční gramotnosti skupiny žáků preferujících znakový jazyk se neliší od úspěšnosti skupiny žáků preferujících mluvený jazyk, bez ohledu na studijní obor.

H2.A: Úspěšnost v testu finanční gramotnosti skupiny žáků preferujících znakový jazyk se liší od úspěšnosti skupiny žáků preferujících mluvený jazyk, bez ohledu na studijní obor.

3. předpoklad: Očekáváme, že studovaný obor má souvislost s finanční gramotností žáků se SP a studenti maturitních oborů mají lepší finanční gramotnost než studenti učebních oborů.

H3.0: Úspěšnost v použitém testu finanční gramotnosti je stejná u žáků se sluchovým postižením, kteří studují maturitní obory, jako u žáků studujících učební obory.

H3.A: Úspěšnost v použitém testu finanční gramotnosti skupiny žáků se sluchovým postižením, kteří studují maturitní obory, se liší od žáků studujících učební obory.

4. předpoklad: Žáci ze škol pro sluchově postižené jsou více materiálně saturováni ICT prostředky, a to jak ve školách, tak v osobním užívání, než jsou saturováni žáci slyšící.

Hypotézu nebudeme formulovat ani rozdíly statisticky testovat. Předpoklad ověříme na základě deskriptivní statistiky posouzením dat z dotazníku saturace ICT od žáků.

3.6 Realizace šetření

3.6.1 Postup sběru dat

Provedení výzkumného šetření, resp. terénní sběr dat byl realizován od září 2017 do února 2021. Nejprve byla v jedné z participujících škol realizována přípravná fáze šetření a předvýzkum použitelnosti testových úloh. Následovaly hlavní fáze výzkumného šetření.

Byl distribuován test finanční gramotnosti. Výzkumné nástroje byly na jednotlivé základní školy administrovány vždy autorkou této práce, a to formou umožňující dálkový přístup. Ředitelé zúčastněných škol s touto formou administrace souhlasili a poskytli autorce součinnost. Časový limit jedné vyučovací hodiny na jeden výzkumný nástroj se ukázal jako dostačující a ICT technika pro vyplnění nástroje byla na školách také k dispozici.

Tlumočník do českého znakového jazyka nebyl u testu žádoucí, žáci se měli opírat pouze o psaný text. Všechny zpracované materiály byly následně respondenty uloženy na server a odeslány zpět výzkumníkovi k dalšímu zpracování.

S odstupem 4-5 měsíců následoval dotazník saturace ICT u žáků. Šetření saturace prostředky ICT se zúčastnila jen část žáků z první fáze šetření o FG. Dotazník vyplňovali pouze žáci středních škol s maturitními obory. Toto šetření probíhalo na školách na podzim školního roku 2019/20.

Na jaře školního roku 2019/20 vypukla celosvětová pandemie Covid-19 a školy byly nuceny přejít na nové způsoby vzdělávání. Jedním z těchto způsobů byla i distanční výuka, která na

středních školách trvala téměř celý následující školní rok. Pro potřeby našeho šetření byly znovu osloveny střední školy pro sluchově postižené s prosbou o realizaci upraveného šetření saturace ICT u žáků, doplněné o dotazy týkající se nového fenoménu distanční výuky ve střední škole.

Data o kvalitativních charakteristikách žáků jsme získali z praxe zkušené psycholožky SPC pro sluchově postižené, viz kapitoly 3.3.3 a 3.3.4

3.6.2 Předvýzkum testového nástroje

Vzhledem ke sluchovému hendikepu žáků bylo potřeba ověřit použitelnost uvolněných úloh testu PISA 2012 pro testování finanční gramotnosti žáků se sluchovým postižením. Prozatím žádné mezinárodní testování PISA v ČR nebylo zaměřeno na testování žáků se sluchovým postižením⁵⁸.

Cílem předvýzkumu bylo ověřit porozumění klíčovým pojmům ostrého testu a dále ověřit porozumění strukturovanosti textu úlohy. Pro tento účel, jsme si stanovili následující úkoly:

- ověřit srozumitelnost pojmů, které se vztahovaly k tématu finanční gramotnosti
- zvážit vhodnost aplikace uvolněného testu PISA 2012 u žáků se sluchovým postižením s různými komunikačními preferencemi
- ověřit možnost aplikovat test pouze v písemné podobě.

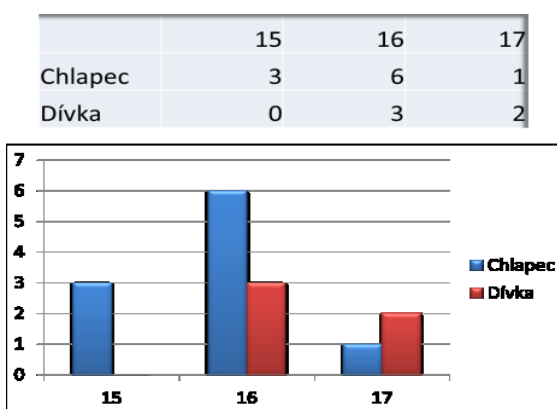
Pro vyzkoušení nástroje – uvolněné části testu PISA 2012 a pro adaptaci pro naši cílovou skupinu byly záměrně vybrány 2 úlohy, které reprezentovaly nejnižší a nejvyšší obtížnost dle úrovně FG podle PISA. Jejich testování mělo ukázat u vybraných respondentů porozumění klíčovým pojmům v kontextu a porozumění formulacím testu.

Časově byl předvýzkum rozdělen do dvou období. V první části byla z úloh vybrána klíčová slova, která byla součástí jednotlivých úkolů, a proběhlo **ověřování porozumění těmto slovům** u vybraného vzorku žáků se sluchovým postižením. Druhá část předvýzkumu byla zaměřena na **vyzkoušení adaptované části testu** u žáků se sluchovým postižením v oblasti finanční gramotnosti.

⁵⁸ V ČR probíhalo několik testování žáků se SVP, 2014/15 Výběrové zjišťování výsledků žáků 9 ročník ZŠ, 2016/17; Výběrové zjišťování výsledků žáků 3 ročník SŠ; Celoplošná zkouška 1 a 2, v 5. a 9. ročníku, vše v úpravě pro SP. Byla to však jen národní testování. Dostupné z datainspis/csicr, [cit. 21. 4. 2021]

3.6.2.1 Složení vzorku pro předvýzkum.

Předvýzkum probíhal v roce 2017. Účastnilo se ho 15 žáků se sluchovým postižením. Byli to žáci posledního ročníku základní školy, kteří splňovali podmínku 15 let věku a žáci střední odborné školy. Žáci byli ve věku mezi 15 a 17 lety a byli zde zařazeni jak žáci, kteří komunikují *mluveným jazykem* tak žáci preferující komunikaci *českým znakovým jazykem*. V předvýzkumu byli podrobeni ověřování porozumění klíčovým slovům testu a dále byla testována první a pátá obtížnost kognitivních úloh z finanční gramotnosti, a to pouze v jedné úloze z každé obtížnosti. Výsledky pak byly porovnány s výsledky žáků bez speciálních vzdělávacích potřeb z pilotního vzorku OECD, které byly uvedeny v Příkladech úloh z finanční gramotnosti z pilotního šetření PISA 2011.



Graf 6 Věkové složení žáků předvýzkumu

Do předvýzkumu byli zařazeni žáci se sluchovým postižením, kteří preferovali komunikaci jak mluveným jazykem, tak jazykem znakovým. Z chlapců komunikoval znakovým jazykem jeden žák, u dívek to byly dvě žákyně. *Všichni žáci z předvýzkumu byli vzdělávání v písemné formě českého jazyka, která vychází z RVP ZV; výstupem je znalost českého jazyka v písemné podobě na úrovni A2 a vyšší, dále z RVP SŠ, kde úroveň českého jazyka směřuje ke složení maturitní zkoušky v úrovni SP2 a SP3 dle zadání CERMAT.*



Graf 7 Preference komunikace u vzorku pro předvýzkum žáků se sluchovým postižením

3.6.2.2 Porozumění klíčovým pojmům

Test, který byl použit v ostrém testování žáků se sluchovým postižením, se skládal z 10 otázek, kdy vždy dvě otázky reprezentovaly jednu obtížnost úloh finanční gramotnosti. U každé otázky byl předem určen klíčový pojem tak, aby co nejvíce reflektoval obsah otázky.

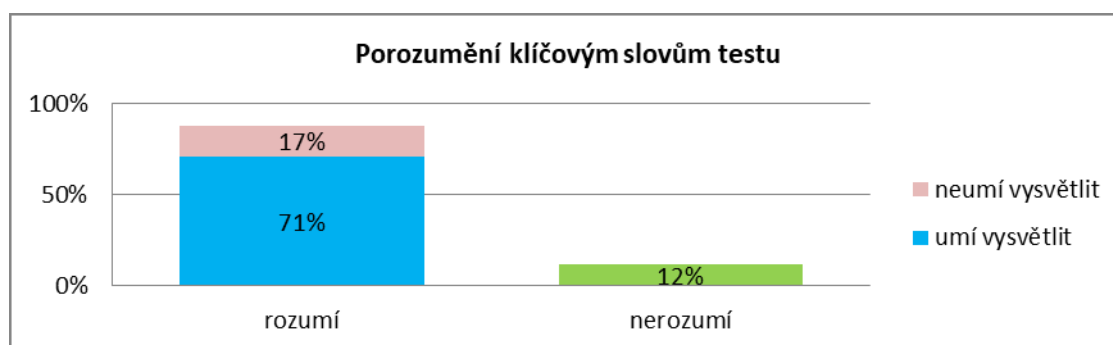
V tabulce níže jsou vypsána klíčová slova ostrého testu a obtížnosti

Tab. 9 Porozumění klíčovým slovům testu u žáků se sluchovým postižením

Porozumění klíčovým pojmům testu u žáků se sluchovým postižením					
Obtížnosti úloh (z úrovně finanční gramotnosti)	1.	2.	3.	4.	5.
KLÍČOVÉ POJMY	PIN	přihlašovací údaje	akcie	pojištění	úrok
rozumí	13	15	7	10	12
	86%	100%	46%	67%	80%
nerozumí	2	0	8	5	3
	14%	0%	54%	33%	20%
umí vysvětlit	13	15	2	3	3
	86%	100%	14%	20%	20%
KLÍČOVÉ POJMY	výdaje	sleva	půjčka	účet	platební karta
rozumí	15	15	15	15	15
nerozumí	0	0	0	0	0
umí vysvětlit	15	15	15	10	15
	100%	100%	100%	66%	100%

Předvýzkum testu FG pro žáky se SP, především v otázce porozumění klíčovým pojmům v testu, probíhal formou diskuse se žáky. Žáci byli rozděleni do třech skupin, nejprve dostali k dispozici pracovní list s danými pojmy a měli za úkol zakroužkovat slova, kterým bez vysvětlení rozumí. Následovala připravená prezentace na interaktivní tabuli, kde měla každá skupina přiřadit dané pojmy k vysvětlujícím definicím. Nakonec proběhla diskuse s každou skupinou, kdy měli žáci jednotlivé klíčové pojmy svými slovy vysvětlit.

Následný graf ukazuje procentuální zastoupení odpovědí žáků při porozumění klíčovým pojmům testu.



Graf 8 Porozumění klíčovým pojmům testu

Z grafu je patrné, že 71 % žáků se sluchovým postižením rozumí klíčovým pojmům a umí tyto pojmy i adekvátně vysvětlit. 17 % žáků se sluchovým postižením označilo v pracovním listu, že termínu rozumí a při následné aktivitě s přiřazováním termínů k definovaným vysvětlením téměř nechybovali, ale v řízené diskusi nebyli schopni daný klíčový pojem vůbec nebo jen částečně objasnit. Pokud tito respondenti měli před sebou uzpůsobené definice klíčových pojmů, pak byla jejich chybovost v odpovědích malá. Kontext definic a možnosti výběru ověřily porozumění vybraným klíčovým pojmům těchto žáků. Samostatná diskuse činila žákům obtíže při vyjádření sémantického obsahu klíčového pojmu, zřejmě z důvodů menší slovní zásoby, a to i ve znakovém jazyce. Klíčovým pojmům testu nerozuměla pouze osmina žáků vzorku, což činilo 12 % případů.

Příkladem obtížného slova je pojem akcie, který činil potíže jak v porozumění, tak ve vysvětlení více jak polovině vybraných žáků. Předvýzkum ukázal, že žáci většině pojmů rozuměli, ale neuměli je dostatečně vysvětlit. Například pojmu úrok žáci rozuměli, ale vysvětlit jej umělo pouze 20 % žáků.

3.6.2.3 Úlohy v předvýzkumu

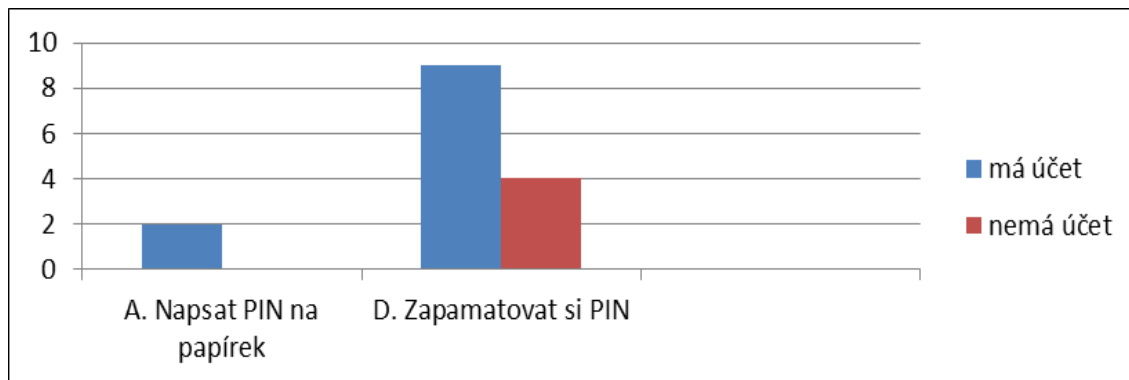
Pro vyzkoušení nástroje – uvolněné části testu PISA 2012 a pro adaptaci pro naši cílovou skupinu byly záměrně vybrány 2 úlohy, které reprezentovaly nejnížší a nejvyšší obtížnost dle úrovně FG podle PISA. Jejich testování mělo ukázat u vybraných respondentů porozumění klíčovým pojmům v kontextu a porozumění formulacím testu.

První úroveň finanční gramotnosti předpokládá ze strany občanů identifikovat běžné finanční produkty, porozumět a současně i interpretovat základní finanční pojmy. Lidé s touto dosaženou úrovní by měli chápat rozdíl mezi potřebou a přáním a měli by umět použít jednoduché numerické operace (sčítání a odčítání) ve finančním kontextu. Tato úroveň byla reprezentována otázkou, která cílila na praktickou znalost a zkušenost žáků.

Úloha obtížnosti z 1. úrovně finanční gramotnosti: **Nová platební karta**

Lenka žije v Tolarsku. Dostala novou platební kartu. Dostala k ní i osobní identifikační číslo PIN. Co by měla Lenka s číslem PIN udělat?

- a) Napsat PIN na papírek a dát do peněženky
- b) Sdílet PIN kamarádce
- c) Napsat PIN na zadní stranu karty
- d) Zapamatovat si PIN



Graf 9 Nová platební karta

Z grafů vyplývá, že nezáleží na vlastnictví účtu respondentů. I žáci, kteří uváděli, že účet nemají, znali pojem PIN a věděli, jak s ním nakládat.

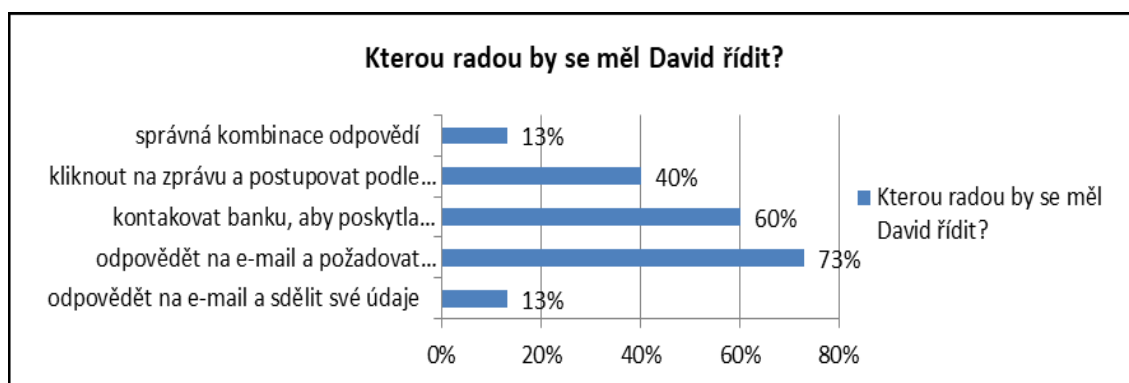
V mezinárodním testování PISA 2012 více jak 90 % dotazovaných žáků zvolilo správnou odpověď d). Ve vzorku pro náš předvýzkum žáků se sluchovým postižením se objevili dva žáci, kteří zvolili možnost A, napsat si PIN na papírek. 87 % žáků volilo stejnou odpověď jako intaktní žáci. V řízeném rozhovoru byla odpověď vysvětlena obavou ze zapomnění čísla nebo vytvoření si určité jistoty. Oba žáci mají osobní účet, ale v platebním styku preferují hotovost. Účet jim slouží spíše jako záloha.

Pátá úroveň finanční gramotnosti, kterou žáci mohou dosáhnout, znamená, že dokáží aplikovat jejich chápání širokého spektra finančních pojmů a dávat je do souvislostí, analyzovat složité finanční produkty. Své znalosti mohou uplatnit u potenciálních finančních rozhodnutí s dopadem do jejich života. Při dosažení této úrovně se předpokládá u žáků užití složitějších matematických operací pro získání relevantních informací. Tuto úroveň reprezentovala otázka, která cílila jednak na porozumění textu, jednak na zkušenost žáků.

Úloha obtížnosti z úrovně 5 finanční gramotnosti: *Chyba v bance:*

David dostal e-mail, ve kterém jej banka vyzývá k zadání PIN pro odblokování účtu. Co by měl David udělat?

- a) *Odpovědět na e-mail a sdělit své údaje*
- b) *Kliknout na zprávu a požádat o informace*
- c) *Kontaktovat svou bank, aby poskytla informace*
- d) *Je-li odkaz stejný jako adresa banky, kliknout na něj a postupovat podle návodu*



Graf 10 Varianty odpovědí (Kterou radou by se měl David řídit)

V PISA 2012 správnou kombinaci odpověď zvolilo 40 % žáků. Žáci se sluchovým postižením v této úrovni finanční gramotnosti dosáhli správné odpovědi jen v 13 %. V řízeném rozhovoru si mnoho žáků z vybraného vzorku neuvědomovalo, že chybná odpověď je na e-mail odpovědět bance na zprávu s žádostí o poskytnutí informací. Neuvědomovali si nebezpečí podvodných zpráv. Žádný z dotázaných žáků se prozatím s podvodnými zprávami nesetkal a ani v rodině takový problém prozatím neřešili.

3.6.2.4 Adaptace testu

Pro účely ostrého testování byl test PISA 2012 převeden z papírové do elektronické podoby, a přitom byly modifikovány termíny a pojmy, které se ukázaly v předvýzkumu obtížně srozumitelné pro žáky se sluchovým postižením. Test nebyl přeložen do českého znakového jazyka. U žáků, kteří preferují tento komunikační kanál, byly při testování nabídnuty služby asistenta modifikátor a tlumočníka českého znakového jazyka za stejných podmínek jako je tato pozice definována v uzpůsobení maturitní zkoušky SP2 a SP3.

3.6.2.5 Závěry předvýzkumu

V teoretické části práce jsme uvedli, že dítě získává mnohé poznatky i nezáměrnou zkušeností s okolním světem. Absence této nezáměrné zkušenosti⁵⁹ u žáků se sluchovým postižením v nabývání obsahu pojmů, které se vztahují k běžným každodenním oblastem finanční gramotnosti člověka, by mohla vést k úvahám o neporozumění těmto pojmům na jejich straně. Z uvedených dat v tabulce a grafu č. 4 je však patrné, že pojmům rozumí 88 % účastníků předvýzkumu. Fyzicky pouze dva žáci některým pojmům nerozuměli a potřebovali bližší vysvětlení. Porozumění většině klíčových pojmů testu finanční gramotnosti u žáků bez ohledu na jejich preferenci komunikace, nás vedlo k závěru, že je možné aplikovat test u žáků se sluchovým postižením jen v písemné podobě.

Můžeme tedy konstatovat, že předvýzkum prokázal dostatečné porozumění klíčovým slovům v testu z oboru finanční gramotnosti u žáků se sluchovým postižením tak, aby bylo možné aplikovat adaptovaný test finanční gramotnosti. V předvýzkumu se neprojevil žádný zásadní rozdíl v porozumění zadání vybraných otázek testu ani u žáků se sluchovým postižením preferujícím mluvený jazyk ani u skupiny žáků preferující znakový jazyk. V úloze obtížnosti z 1. úrovně finanční gramotnosti byli žáci se sluchovým postižením svými výsledky mírně pod dosaženou úrovní žáků slyšících. Rozdíl činil cca 5 %. V úloze obtížnosti z 5. úrovně finanční gramotnosti byly výsledky žáků se sluchovým postižením významně pod úrovní žáků běžných škol. Rozdíl činí více než 25 %.

Porozumění většině klíčových pojmů testu finanční gramotnosti u žáků, bez ohledu na jejich preferenci komunikace, nás vedlo k závěru, že je možné aplikovat test u žáků se sluchovým postižením i jen v písemné podobě. Výsledky, které předvýzkum zobrazil, predikují možnost předložit test v neupravené podobě oběma referenčním skupinám žáků se sluchovým postižením, za podmínek poskytnutí asistenta modifikátora nebo tlumočníka českého znakového jazyka dle metodiky CERMAT pro závěrečné a maturitní zkoušky.

⁵⁹ Pro účely této práce pak nezáměrná zkušenost s obsahy pojmů vztahujících se k finanční gramotnosti

3.6.3 Složení výzkumného vzorku pro test FG

Základním souborem, populací, o kterém naše výzkumné šetření vypovídá, jsou žáci středních škol pro sluchově postižené v ČR.

V roce 2019 měl rozsah $N=174$, podle údajů ÚIV⁶⁰ (z nich 59 % chlapců, 41 % dívek). Z toho žáků s těžkým SP je 78 % (z nich opět 58 % chlapců 42 % dívek). Podíl chlapců a dívek je v obou prakticky stejný.

Výzkumný soubor (vzorek zkoumané populace), od něž jsme získali data, má rozsah $n=150$ a činí tedy 86 % našeho základního souboru. Reprezentativnost vzorku považujeme proto za velmi vysokou. Vychýlena může být jen tím, že nezúčastněná část populace je z jedné školy pro SP, a může být tedy i něčím specifická.

Složení zorku je následující:

Pohlaví

ve vzorku převažují chlapci nad dívkami, přibližně v poměru 3:2. 59,3 % chlapci 40,7 % dívky. Podle údajů ze statistické ročenky ÚIV je poměr dívek a chlapců stejný i u části těžce postižených žáků škol pro SP. Nebudeme však sledovat výkony podle této charakteristiky.

Věk

zastoupení podle věku je ve vzorku dosti vyrovnané, zastoupení 16-ti a 17-ti letých je silnější. Věk v našem šetření také není sledovanou kategorií. Tito žáci se SP odpovídají věkem patnáctiletým slyšícím, které zkoumalo šetření PISA. A o nichž máme data. (O odpovídajícím věku více v teoretické části práce)

Bankovní účet

Ve zvoleném vzorku respondentů jich 16,7 % nemá účet; 83,3 % nějaký finanční účet má. Bez vlastního účtu je jen malá část žáků. Tato charakteristika má jistý význam pro samotné výkony žáka v testu FG.

Studijní obor

Zastoupení žáků v maturitním oboru je 57,3 %, odborné učiliště navštěvuje 42,7 % žáků. Zastoupení obou studijních oborů ve vzorku je spíše vyrovnané, studující maturitních oborů o něco převažují.

⁶⁰ toileruiv.cz/rocenka/rocenka.asp [cit. 12. 3. 2021]

Komunikační kód

Oslovení žáci preferují mluvený jazyk v 69,3 %, naopak znakový jazyk preferuje 30,7 %. Žáci preferující a užívající mluvený jazyk převažují ve vzorku více než 2x. O tom také viz teoretická část.

Typ školy + komunikační kód

Zastoupení žáků v těchto 4 kategoriích vzorku je velmi nerovnoměrné, ale v každé z podkategorií komunikačního kódu je zastoupení studijního oboru už spíše vyrovnané. Zpracování dat bude provedeno v jednotlivých kategoriích.

Tab. 10 Žáci dle komunikačního kódu a studijního oboru

		Maturitní	Odborné učiliště
Mluvená řeč	celkem 104	38,7 %	30,7 %
Znakový jazyk	celkem 46	18,7 %	12,0 %
Celkem 150		57,4 %	32,7 %

4 Statistické zpracování dat

4.1 Mapování finanční gramotnosti žáků škol pro SP

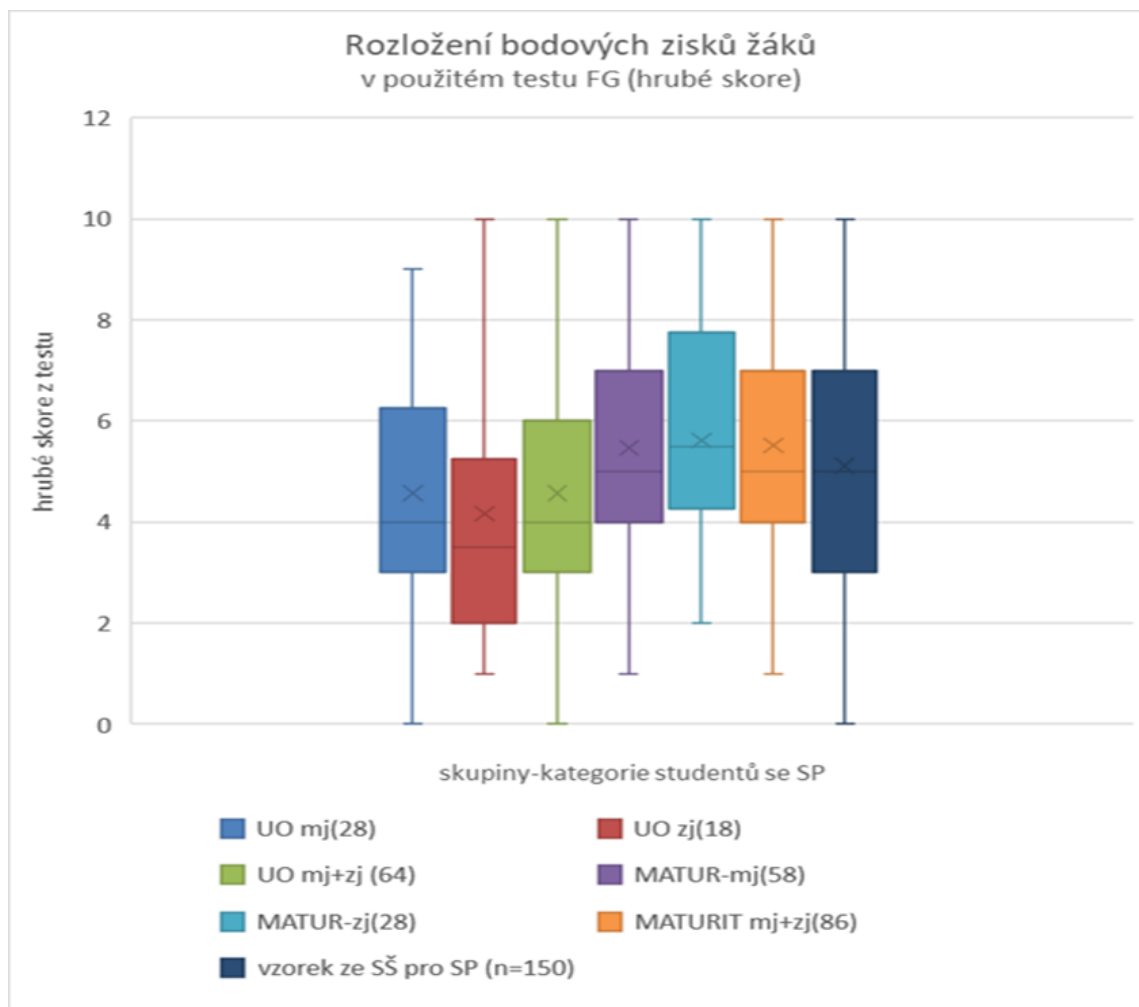
Všechna data naměřená námi v letech 2016-2019 u výzkumného vzorku s použitím 10 uvolněných kognitivních úloh z pilotního šetření k první vlně PISA FG, jsou shromážděna a uložena v přílohách č. 2 a 4. Prezентujeme zde nejprve některá zobrazení dat v grafech a tabulkách. V částech 3.7–3.10 pracujeme s hrubými skóre.

4.1.1 Popisná a explorační statistika dat

Podrobně jsou bodové zisky v jednotlivých úlohách žáků se SP uvedeny v příloze č. 3.

Následující kvartilové (box-plot) grafy ukazují zhruba ale názorně rozložení bodových zisků (hrubých skóre) v testu pro celý vzorek i pro jeho dílčí části (podskupiny – kategorie).⁶¹

⁶¹ Poznámka: V kvartilovém grafu jsou zobrazeny všechny naměřené hodnoty, seřazené jsou podle velikosti a řada je pak rozdělena na čtvrtiny (tj. 25 % nejnižších, 25 % + 25 % středních a 25 % nejvyšších); křížek označuje průměr, vodorovná čára medián (tj. polovina žáků skupiny má menší bodové zisky než medián, polovina větší či stejný). V boxu je tedy polovina všech hodnot střední velikosti.



Graf 11 Rozložení bodových zisků v testu u podskupin žáků

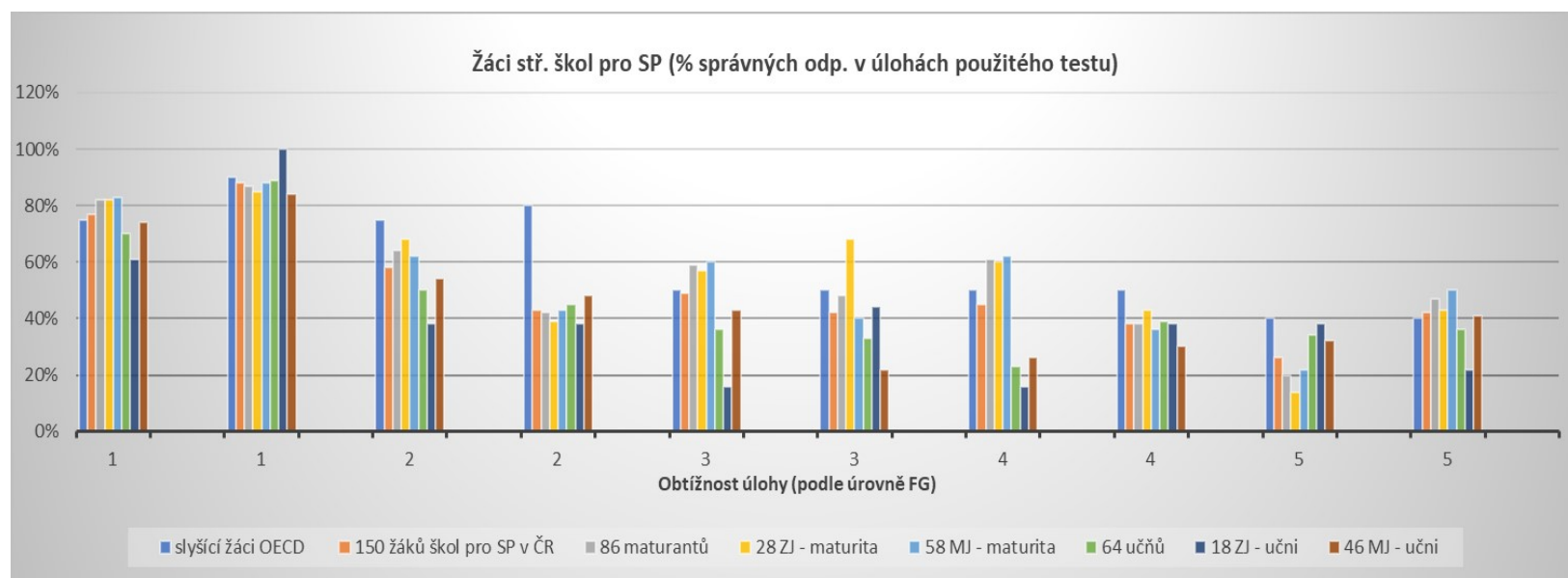
Rozdíly výsledků u jednotlivých kategorií žáků (studijní obor, komunikační kód) jsou zřetelné už z těchto hrubých skóre z testu.

Následující tabulky představují v procentech bodové zisky v jednotlivých úlohách (úspěšnosti skupin v úlohách) u celého vzorku a jeho podskupin – kategorií. Graf ukazuje stejné údaje o úlohách, a je už doplněn o údaje o žácích bez postižení.

Rozdílnost výkonů opět vystupuje u **úloh druhé obtížnosti**. Většina ostatních úloh již nevykazuje tak velké rozdíly mezi žáky slyšícími a žáky se sluchovým postižením. Tento rozdíl byl pravděpodobně způsoben charakterem úloh. Jedná se o otevřené úlohy s nutností formulace odpovědí, které vyžadovaly zdůvodnění pochopení podstaty úlohy. Mnoho žáků nebylo schopno toto zdůvodnění naformulovat.

Tab. 11 Úspěšnosti v úlohách testu FG u skupin žáků se SP

% správných řešení - žáci škol pro SP v ČR	77%	88%	58%	43%	49%	42%	45%	38%	26%	42%
n=86 maturantů	82%	87%	64%	42%	59%	48%	61%	38%	20%	47%
28 ZJ - maturita	82%	85%	68%	39%	57%	68%	60%	43%	14%	43%
58 MJ - maturita	83%	88%	62%	43%	60%	40%	62%	36%	22%	50%
18 ZJ - učni	61%	100%	38%	38%	16%	44%	16%	38%	38%	22%
46 MJ - učni	74%	84%	54%	48%	43%	22%	26%	30%	32%	41%
n=64 učňů	70%	89%	50%	45%	36%	33%	23%	39%	34%	36%
obtížnost úlohy	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5



Graf 12 Úspěšnosti v úlohách testu FG u skupin žáků se SP

Rozdíly mezi skupinami a posouzení jejich významnosti se zabýváme v následujících paragrafech.

Inferenční statistika

4.2 Porovnání FG žáků se sluchovým postižením a žáků bez postižení (H1)

Zvažovali jsme, jaké možnosti máme, aby porovnání FG našich žáků ze středních škol pro SP a žáků bez sluchového postižení bylo relevantní a korektní.

Dostupnost porovnatelných dat v testu FG, která vypovídají o FG žáků bez sluchového postižení, se ukázala být velmi omezená. Naprostá většina výsledků PISA šetření se zakládá na *úrovních FG*, avšak pro žáky se SP nemůžeme získat stejné ohodnocení FG, ve stejných měrných jednotkách, tj. v PISA *úrovních FG*.⁶²

O žácích bez sluchového postižení máme k dispozici pouze souhrnná čísla úspěšnosti v jednotlivých deseti uvolněných úlohách, které jsme použili i my. Čísla byla získána při rozsáhlém pilotním šetření OECD PISA k FG patnáctiletých žáků, které proběhlo v r. 2011. Zúčastnili se jej také žáci z ČR.⁶³ Celý tento rozsáhlý pilotní vzorek OECD (2900 žáků⁶⁴) byl metodicky správně vybrán a data od něj můžeme považovat za spolehlivou reprezentaci úspěšnosti 15letých žáků bez sluchového postižení v jednotlivých úlohách, které jsme použili k měření FG našich žáků se SP. Porovnání provedeme na základě těchto procent správných řešení u stejných deseti úloh od OECD pilotního vzorku PISA 2011. Neznáme však intervaly spolehlivosti těchto deseti údajů, neboť společnost, která zajišťovala zpracování dat jednotlivých zemí pro OECD, zneprístupnila své servery a data v současné době již nejsou k dispozici.

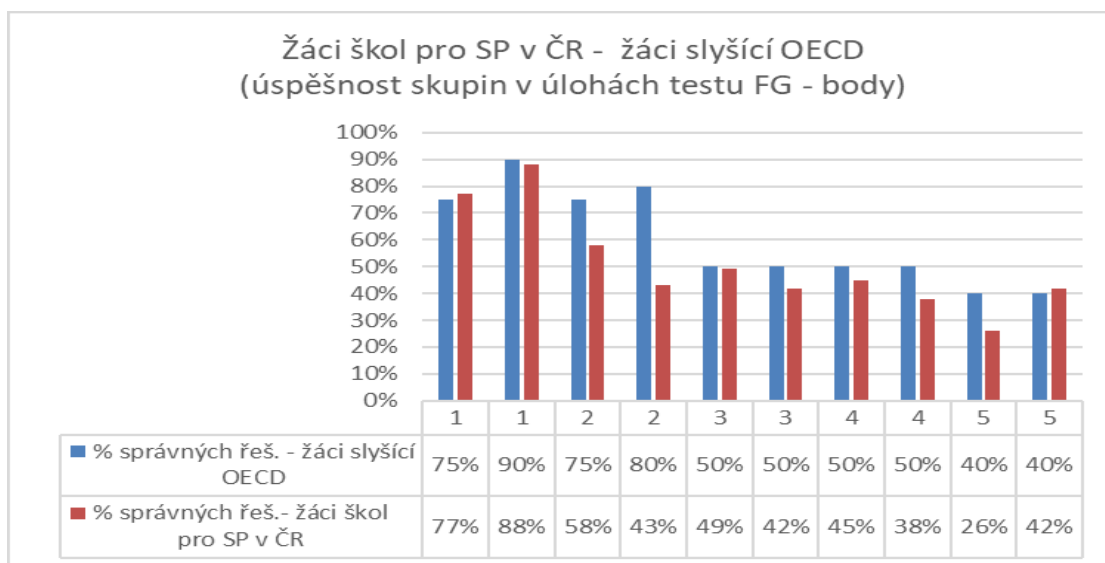
⁶² O tom je podrobněji pojednáno v paragrafech o testovém výzkumném nástroji a o způsobech zpracování dat, kapitola 1.1.4

⁶³ avšak separátní data od nich již nejsou dostupná, potvrdil i pracovník ČŠI – PhDr. J. Basl Ph.D. [cit. 3. 5. 2021]

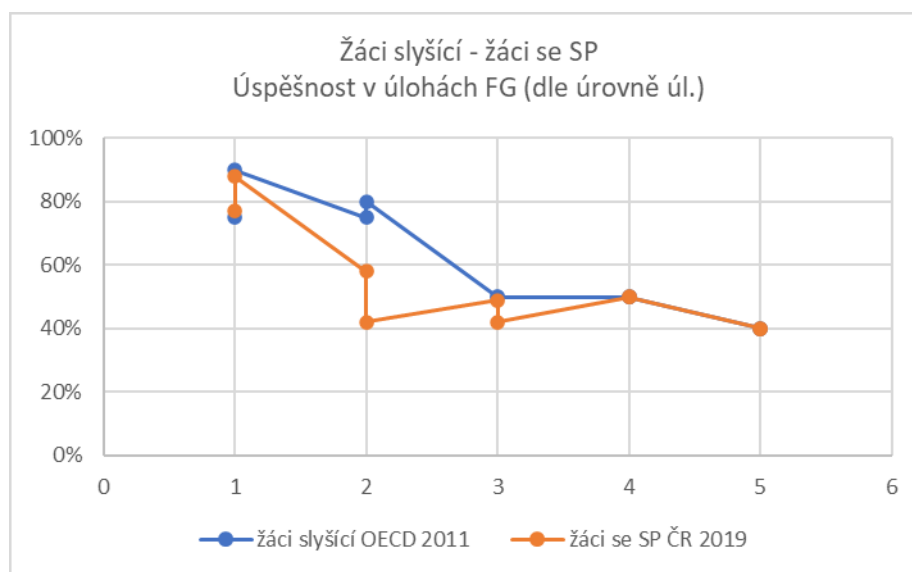
⁶⁴ PISA 2012 Results: Students and Money (Volume VI)

4.2.1 Popisná statistika dat k H1

Na následujících grafech vidíme rozdíly obou skupin žáků v jednotlivých úlohách.



Graf 13 Úspěšnost v úlohách skupin žáků bez sluchového postižení a žáků se SP (% bodových zisků)



Graf 14 Úspěšnost v úlohách skupin žáků bez sluchového postižení a žáků se SP (% bodových zisků)

Vidíme opět, jak se úlohy nízké obtížnosti 2 vymykají, výsledky žáků se SP v nich jsou velmi slabé.

Možné důvody?

Úlohy druhé obtížnosti byly koncipovány jako úlohy otevřené, kdy žáci měli písemně vyjádřit zdůvodnění své odpovědi. Hodnotit odpovědi této skupiny nebylo vůbec snadné. Nebylo možné použít automatický systém vyhodnocení a realizátorka výzkumu byla nucena hodnotit odpovědi subjektivně.

Na tomto místě musíme případného čtenáře upozornit, že realizátorka výzkumu je profesně zatížená, není to člověk neznalý problematiky a může respondentům se sluchovým postižením stranit v kladném slova smyslu. Maximálně jsme se však snažili o objektivitu hodnocení otevřených úloh a při zpracovávání jsme striktně vycházeli z metodiky PISA.

Možné vyjasnění výše popsané situace musíme hledat v charakteru úloh a v praxi. Úlohy 2. obtížnosti byly PISA koncipovány jako úlohy s otevřenou odpovědí na otázku „proč“. Obecně z praxe vidíme, že žákům se SP dělá obtíže formulovat zdůvodnění nějakého jevu. V odpovědích se objevovaly formulace, které pravděpodobně měly vyjadřovat myšlenku „slevy zboží, výhodnosti nákupu ve větším množství nebo obtížnosti zpracování většího množství zboží v krátkém čase“. Při vyhodnocování odpovědí jsme se však stranili podsouvat myšlenky respondentům a snažili se o maximální objektivitu.

4.2.2 Testování hypotézy H1.0

O významnosti rozdílů obou skupin i v dalších úlohách budeme rozhodovat s pomocí intervalů spolehlivosti (IS). Hypotézu jsme formulovali následovně.

H1.0: Úspěšnost skupiny žáků se sluchovým postižením je ve všech úlohách uplatněného testu finanční gramotnosti stejná jako úspěšnost skupiny žáků bez sluchového postižení.

Testovat budeme následující statistickou nulovou hypotézu:

Statistická hypotéza H1.0: Neexistuje statisticky významný rozdíl pro $\alpha=0,05$ v úspěšnosti skupiny v úloze (procento správných řešení úlohy) mezi skupinou středoškolských studentů se SP a skupinou žáků bez sluchového postižení, ve všech úlohách uplatněného testu FG.

Statistická hypotéza H1.A Existuje statisticky významný rozdíl pro $\alpha=0,05$ v úspěšnosti skupiny v úloze (procenta správných řešení úlohy) mezi skupinou středoškolských studentů se SP a skupinou žáků bez sluchového postižení, alespoň v jedné z úloh uplatněného testu FG.

K testu pravděpodobné platnosti hypotézy jsme použili 95% interval spolehlivosti pro úspěšnost skupiny žáků se SP v jednotlivých úlohách testu.

Interval spolehlivosti je obor nezamítnutí nulové hypotézy. Výsledky žáků bez sluchového postižení spadají jen v některých úlohách do intervalů spolehlivosti hodnot naměřených u žáků se SP.

Konkrétně je tomu tak v šesti úlohách (1a, 1b, 3a, 3b, 4a, 5a).

Tab. 12 Úspěšnosti skupin žáků SP a žáků bez postižení v úlohách FG a jejich 95% interval spolehlivosti

Úlohy podle obtížnosti (z úrovně FG)	OECD Žáci bez postižení, správné odpovědi %	ČR žáci se SP správné odpovědi %	Žáci SP 95% IS
1a	75	77	70-83%
1b	90	88	83-93%
2a	75	58	50-66%
2b	80	43	35-51%
3a	50	49	41-57%
3b	50	42	34-50%
4a	50	45	37-53%
4b	50	38	30-46%
5a	40	42	34-50%
5b	40	26	19-33%

Kdybychom rozhodovali o každé úloze zvlášť, pak u těchto úloh svědčí data pro nezamítnutí nulové hypotézy o stejné úspěšnosti žáků se SP a žáků bez sluchového postižení – úspěšnosti se statisticky významně neliší. Pro ostatní čtyři úlohy (2a, 2b, 4b, 5b) bychom mohli nulovou hypotézu zamítnout. Úspěšnost v úlohách není u obou skupin žáků stejná.

4.2.2.1 Závěr o statistické H1.0

Na základě intervalů spolehlivosti můžeme na hladině významnosti $\alpha=0,05$ **zamítnout statistickou nulovou hypotézu H1.0** a tedy **přijmout statistickou hypotézu alternativní H1.A**: Úspěšnost žáků se SP a žáků bez SP není ve všech úlohách stejná; v některých úlohách je úspěšnost žáků se SP statisticky významně nižší než úspěšnost žáků bez sluchového postižení.

Diskuse: Když se podíváme do následující tabulky ještě i na výsledky podskupin vzorku a porovnáme je s žáky bez sluchového postižení, je zjištění trochu jiné.

Tab. 13 Úspěšnosti skupin žáků, jejich 95 % IS a odchylky IS vzorku

obtížnost úlohy (dle úrovně FG)	1		1		2		2		3		3		4		4		5		5	
slyšící žáci OECD	75%		90%		75%		80%		50%		50%		50%		50%		40%		40%	
150 žáků škol pro SP v ČR	77%	70-83%	88%	83-93%	58%	50-66%	43%	35-51%	49%	41-57%	42%	34-50%	45%	37-53%	38%	30-46%	26%	19-33%	42%	34-50%
86 maturantů	82%	74-90%	87%	80-94%	64%	54-74%	42%	32-52%	59%	48-69%	48%	37-59%	61%	51-71%	38%	28-48%	20%	12-28%	47%	36-58%
28 ZJ - maturita	82%	58-96%	85%	72-98%	68%	51-85%	39%	21-57%	57%	39-75%	68%	51-85%	60%	42-78%	43%	25-61%	14%	1-27%	43%	25-61%
58 MJ - maturita	83%	73-92%	88%	80-96%	62%	50-74%	43%	30-56%	60%	47-73%	40%	27-52%	62%	50-74%	36%	24-48%	22%	11-33%	50%	37-63%
64 učňů	70%	59-81%	89%	81-97%	50%	38-62%	45%	13-33%	36%	24-48%	33%	21-44%	23%	13-33%	39%	27-51%	34%	22-46%	36%	24-48%
18 ZJ - učni	61%	28-83%	100%	100-100	38%	16-60%	38%	16-60%	16%	0-33%	44%	21-67%	16%	0-33%	38%	16-60%	38%	16-60%	22%	3-41%
46 MJ - učni	74%	58-90%	84%	70-98%	54%	36-72%	48%	29-66%	43%	25-61%	22%	7-37%	26%	10-42%	30%	13-47%	32%	15-49%	41%	23-59%
žáci škol pro SP v ČR	% správných	95 % IS	%	95 % IS	%	95 % IS	%	95 % IS	%	95 % IS	%	95 % IS	%	95 % IS	%	95 % IS	%	95 % IS	%	95 % IS
% úspěšnosti SP	77%		88%		58%		43%		49%		42%		45%		38%		26%		42%	
n=150	n 150		n	150	n	150	n	150	n	150	n	150	n	150	n	150	n	150	n	150
u=1-p=1-0,05	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96
	odchylka	0,067347	odchylka	0,052	odchylka	0,07899	odchylka	0,07923	odchylk	0,08	odchylka	0,07899	odchylka	0,0796	odchylk	0,07768	odchylka	0,0702	odchylka	0,07899
	dolní	0,702653	dolní	0,828	dolní	0,50101	dolní	0,35077	dolní	0,41	dolní	0,34101	dolní	0,3704	dolní	0,30232	dolní	0,1898	dolní	0,34101
	horní	0,837347	horní	0,932	horní	0,65899	horní	0,50923	horní	0,57	horní	0,49899	horní	0,5296	horní	0,45768	horní	0,3302	horní	0,49899

Všimneme si žáků podle maturitních a nematuritních studijních oborů. V obdobné tabulce (viz. příloha č. 5 a 6) vidíme také odchylky intervalů spolehlivosti pro všechny podskupiny. Až na mimořádné úlohy 2. obtížnosti je u všech podskupin úspěšnost maturantů SP srovnatelná s úspěšností velkého vzorku žáků bez postižení z pilotního šetření PISA – neliší se statisticky významně pro $p=0,05$. V úlohách postupně obtížnějších mají slabší úspěšnost než intaktní žáci nejprve jen žáci se SP učňovských oborů (úlohy 3a, 3b, 4a, 4b). V úlohách 4b, 5a jsou už také maturanti se SP slabší než žáci bez postižení.

Intervaly spolehlivosti jsou v některých podskupinách široké, a tedy odhady úspěšnosti jsou méně určité. Vidíme to např. u malé podskupiny učni-znakový jazyk; to může působit jak malý rozsah, tak velká heterogenita podskupiny.

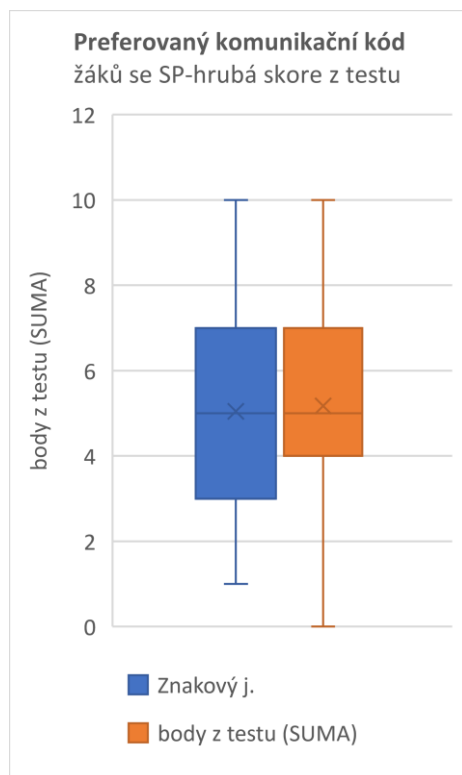
4.2.2.2 K věcné významnosti závěru o H1

Na základě tohoto jednoduchého porovnání žáků bez sluchového postižení a žáků se sluchovým postižením (na základě počtů a procent správných řešení deseti **jednotlivých úloh**) jsme zjistili, že až na výjimečné dvě úlohy, zvládají žáci se sluchovým postižením poměrně dobře kognitivní úlohy o FG, některé úlohy i srovnatelně dobře. Porovnatelnost obou skupin na základě použitých dat je dobrá. Vypovídá však právě jen o výkonech v jednotlivých úlohách, s nejistotou 5 %, nikoli komplexněji o úrovni finanční gramotnosti. Dostupná data o žácích bez sluchového postižení neumožnila žádná další porovnání.

4.3 Souvislost FG s komunikačním kódem žáků se SP (H2)

4.3.1 Popisná statistika dat k H2

Následující box-plot (kvartilový graf) zobrazuje u obou skupin rozložení úspěšností žáků v testu (tj. počtů správných odpovědí žáka v testu-SUMA). Na grafu vidíme, že se průměry skupin liší velmi málo. Následující tabulka prezentuje číselně statistické charakteristiky dat obou skupin.



Graf 15 Rozložení úspěšnosti odpovědi žáků v testu podle komunikačního kódu

Tab. 14 Statistické charakteristiky dat skupin

Komunikační kód - počty správných odpovědí žáků v testu (SUMA)

STATISTICKÉ CHARAKTERISTIKY (SUMA)					
Komunikují	n=	Median-body	Mean-body	Std. Deviation-body	Var. Koef.
Mluvenou řečí	104	5,00	5,07	2,204	44 %
Znakový mjazykem	46	5,00	5,04	2,347	47 %
Total	150	5,00	5,06	2,241	44 %

104 probandů komunikuje mluveným jazykem. Průměrně zodpověděli správně 5,07 otázek (medián 5,00), zatímco 46 respondentů, kteří komunikují znakovým jazykem má průměrně 5,04 správných odpovědí (medián 5,00). Obě střední hodnoty dat skupin se od sebe velmi málo liší. Variabilita dat je však u obou skupin značně vysoká, blíží se padesáti procentům; tedy průměry nevypovídají o datech příliš spolehlivě. Ptáme se, je-li rozdíl mezi oběma skupinami dostatečně velký, tedy statisticky významný. O tom rozhodneme statistickým testem.

4.3.2 Testování hypotézy H2.0

K předpokladu o možné souvislosti jsme zformulovali nulovou hypotézu H2.0 a o její platnosti budeme nyní rozhodovat:

H2.0: Úspěšnost v testu finanční gramotnosti skupiny žáků preferujících znakový jazyk se neliší od úspěšnosti skupiny žáků preferujících mluvený jazyk

Testovat budeme statistickou nulovou hypotézu o shodě dat obou skupin, na hladině významnosti 5 %.

Statistická hypotéza H2.0

Mezi skupinou žáků se SP komunikujících mluveným jazykem a skupinou žáků komunikujících znakovým jazykem neexistuje statisticky významný rozdíl pro $p=0,05$ mezi průměry celkových počtů správných odpovědí skupiny žáků v testu.

Statistická hypotéza H2.A je negací statistické H2.0, neuvádíme ji znova.

Shodu průměrů dat můžeme ověřovat t-testem, pokud budou splněny podmínky pro jeho použití, aby obojí data měla normální rozložení. Testy normality – viz níže, však ukazují, že počet správných odpovědí (SUMA) nemá ani v jedné skupině normální rozdělení (p-hodnota 0,035; resp. 0,044).

Tab. 15 Test normality dat

Tests of Normality							
	Komunikují	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SUMA	Mluvenou	,106	104	,006	,974	104	,035
	Znakovým	,134	46	,037	,949	46	,044

a. Lilliefors Significance Correction

Podmínka není splněna, normální rozdělení nemají obě skupiny dat, proto je nutné k porovnání použít jiný, neparametrický test Mann-Whitney test o shodě rozložení dat.

Z tohoto testu vyplývá (viz níže p-hodnota 0,807), že mezi skupinami není statisticky významný rozdíl pro $p=0,05$ v rozložení úspěšností žáků v použitém testu (počtů správných odpovědí žáků v testu).

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of SUMA is the same across categories of Komunikuji.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.807	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Obr. 7 Výsledek testu hypotézy

4.3.2.1 Rozhodnutí o hypotéze H2:

Na základě testu **nemůžeme zamítnout nulovou** statistickou hypotézu H2.0 o shodě rozložení dat obou skupin. Odtud uzavíráme, že úspěšnost podskupin žáků se SP v použitém testu se na hladině významnosti 5 % se **statisticky významně neliší podle preferovaného komunikačního kódu**.

Výsledek testování statistické hypotézy H2.0 můžeme rozšířit na závěr o populaci žáků středních škol pro sluchově postižené – ve finanční gramotnosti není rozdíl mezi žáky preferujícími mluvený jazyk a žáky preferujícími znakový jazyk.

4.3.2.2 K věcné významnosti závěru o H2

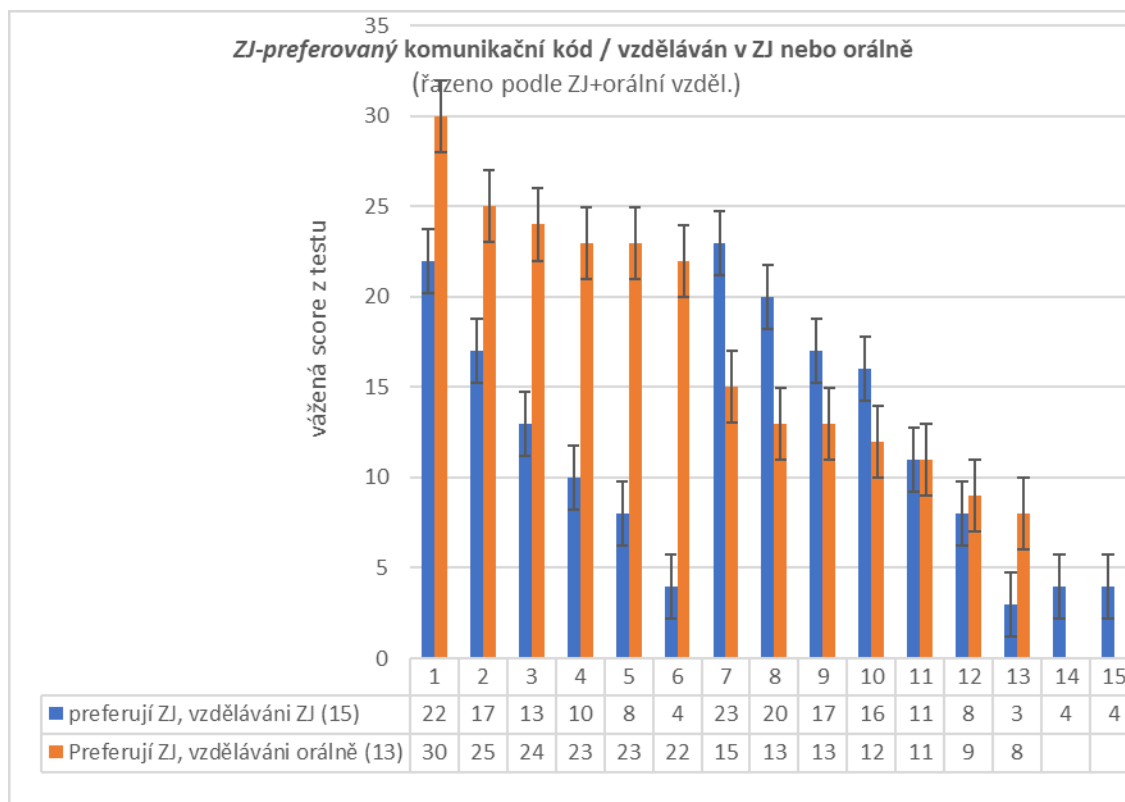
Data tedy neprokázala statisticky významnou odlišnost úspěšnosti FG žáků v testu mezi oběma komunikačními kódy. Test prokázal shodné rozložení hodnot, kterými měříme FG v obou podskupinách vzorku. Přitom p-hodnota 0.807 je vysoká, blíže 1, to je dosti přesvědčivý doklad o shodě dat.

Výsledek je možná překvapivý. Přesnost a rozlišovací schopnost neparametrických testů sice není tak vysoká jako u testů parametrických, zde je však statistický výsledek dosti přesvědčivý.

Rozdíl obou skupin stírá i spojení studijních oborů. Ve společném grafu úspěšností skupin (výše graf 12) je např. vidět překvapivá převaha žáků maturitního oboru preferujících ZJ.

Hlavní úskalí v potvrzení této hypotézy však vidíme ve způsobu dotazování žáků – v testu žáci vyplňovali *preferovaný* komunikační jazyk, nikoli však systém, ve kterém byli *vzděláváni*.

Máme data od maturantů, kteří preferují znakový jazyk, někteří jsou vzdělávání jiným způsobem. Následující graf s tabulkou ukazují rozdílnosti vážených skóre obou podskupin.

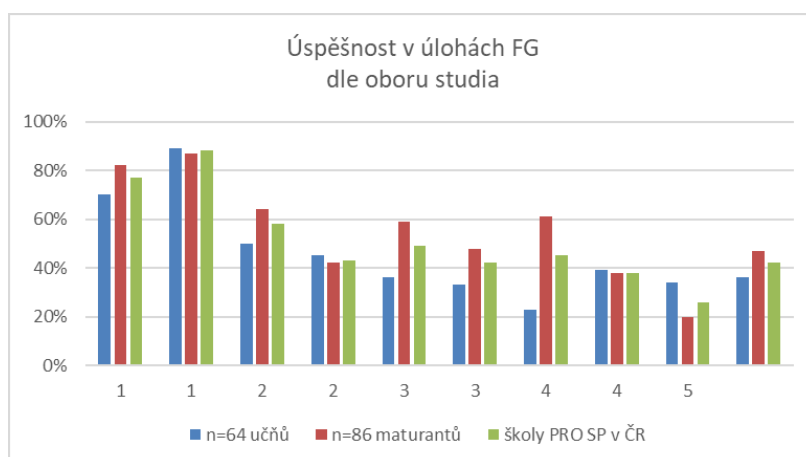


Graf 16 Preferovaný komunikační kód ZJ – vzdělávání ZJ nebo orálně

Téměř polovina žáků, kteří preferovali, jako svůj komunikační kód znakový jazyk byla vzdělávána orálním způsobem a čtvrtina žáků byla vzdělávána bilingválně; lepší výsledky vidíme u neshodných komunikačních kódů, mohou však být zkresleny malým vzorkem. U všech vzdělávacích systémů však je kladen důraz na porozumění textu.

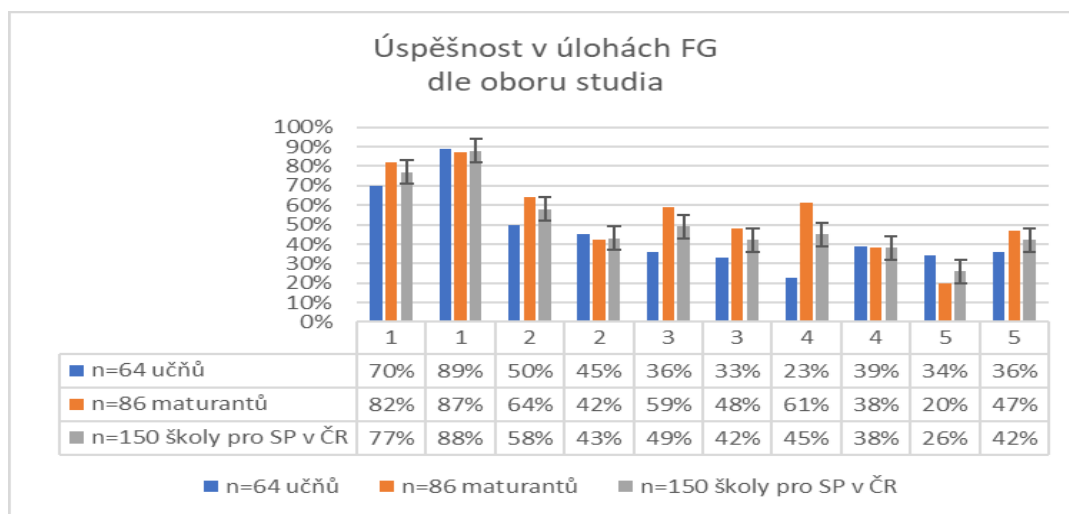
4.4 Souvislost FG s typem střední školy žáků se SP (H3)

4.4.1 Deskriptivní a explorační statistika dat k H3



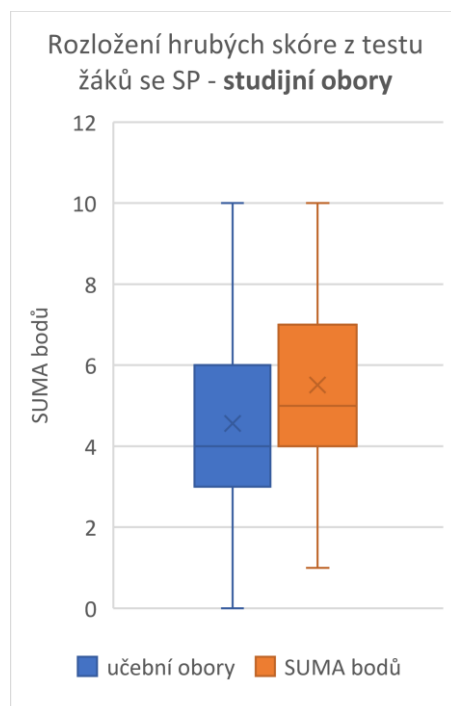
Graf 17 Úspěšnost supin žáků SP v úlohách, kategorie studijní obor

Rozdíly jsou patrné již na tomto a dalším zobrazení úspěšností skupin v úlohách. Dále stejná data též v tabulce:



Graf 18 Úspěšnosti skupin v úlohách FG dle oboru studia

Následující graf zobrazuje rozložení součtů správných odpovědí v testu – úspěšnosti v testu od jednotlivých žáků obou skupin (seřazených podle velikosti a rozdělených do čtvrtin). Na grafu vidíme, že se skupiny zřetelně liší, značné rozdíly mediánů ukazují na rozdílnost obojích dat.



Graf 19 Rozložení součtů správných odpovědí v testu

Rozdíly mezi mediánem a průměrem u obou nesvědčí pro normalitu dat, variabilita by mohla být spíše shodná. Následující tabulka prezentuje statistické charakteristiky dat obou skupin přesně:

Tab. 16 Statistické charakteristiky dat obou skupin

Studijní obory - součty správných odpovědí žáků (SUMA)

SUMA

Obor	N	Median-body	Mean-body	Std. Deviation-body	Var. Koef.
M	86	5,00	5,51	2,113	38 %
OU	64	4,00	4,45	2,281	51 %
Total	150	5,00	5,06	2,241	44 %

V maturitních oborech je 86 respondentů. Průměrně zodpověděli správně 5,51 otázek (medián 5,00). V nematuritních oborech je 64 respondentů. Ti průměrně zodpověděli správně pouze 4,45 otázek (medián 4,00).

Vysoké variační koeficienty reprezentují velkou a rozdílnou variabilitu dat zejména u oboru OU, tedy i slabou vypovídací hodnotu průměrů.

Musíme teprve ověřit, zda rozdíly dat obou skupin o FG, které vidíme na grafech, jsou statisticky významné nebo ještě náhodné.

4.4.2 Test hypotézy H3.0

Nulová hypotéza H3.0: Úspěšnost v použitém testu finanční gramotnosti žáků se sluchovým postižením je stejná ve skupině studujících maturitní obory jako ve skupině studujících učební obory neohledně na preferovaný komunikační kód.

Alternativní H3.A: Úspěšnost v použitém testu finanční gramotnosti skupiny žáků se sluchovým postižením se liší mezi skupinou studujících maturitní obory a skupinou studujících učební obory, neohledně na preferovaný komunikační kód.

Statistická nulová hypotéza H3.0: Rozložení součtů správných odpovědí v testu žáků se SP, studujících maturitní a nematuritní obory, se pro $p=0,05$ statisticky významně neliší.

Statistická alternativní H3.A je negací statistické H3.0, neuvádíme.

Budeme testovat statistickou nulovou hypotézu. Pro rozhodnutí, zda použít statistický t-test o shodě středních hodnot, musíme ověřit podmínky normality obojích dat.

Podle testů normality, viz následující tabulka, mají data (SUMA – celkové počty správných odpovědí žáků se SP) ve skupině nematuritní oborů (OU) normální rozdělení (p-hodnota

0,051). Ale ve skupině žáků oborů maturitních (M) data normální rozdělení nemají (p-hodnota 0,008).

Tab. 17 Test normality dat obou skupin

Tests of Normality							
	Obor	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SUMA	M	,149	86	,000	,959	86	,008
	OU	,144	64	,002	,963	64	,051
a. Lilliefors Significance Correction							

Protože normální rozložení počtů správných odpovědí v testu nemají dobře skupiny dat, je nutné k jejich porovnání použít neparametrický test, tedy Mann-Whitney test shody rozložení dat.

Tab. 18 Závěr testu hypotézy H3.0

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of SUMA is the same across categories of Obor.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,005	Reject the null hypothesis.
Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.				

Rozhodnutí o hypotéze H3

Pomocí neparametrického Mann-Whitneyho testu bylo pro $p=0,05$ ověřeno, že můžeme **zamítnout statistickou hypotézu H3.0** a přijmout hypotézu alternativní: **existuje statisticky významný rozdíl** mezi skupinami žáků **maturitních a nematuritních oborů** v rozložení počtů správných odpovědí – úspěšností skupin v testu.

Data tedy prokázala významnou odlišnost FG mezi studijními obory. Z výsledků je také patrné (p-hodnota 0,005), že žáci maturitních oborů mají **statisticky významně více** správných odpovědí než žáci oborů nematuritních.

Pro celou **populaci** žáků středních škol pro sluchově postižené můžeme na základě provedených testů přijmout závěr o lepší finanční gramotnosti žáků studujících maturitní obory, než mají žáci nematuritních oborů.

K věcné významnosti závěru o H3.

Výpověď o hypotéze i na základě hrubých skóre o úspěšnosti žáků v testu můžeme přijmout jako platné potvrzení předpokladu. Další komentáře k problematice jsou v kapitole 6.

4.5 Měření a posouzení FG skrze obtížnosti úloh

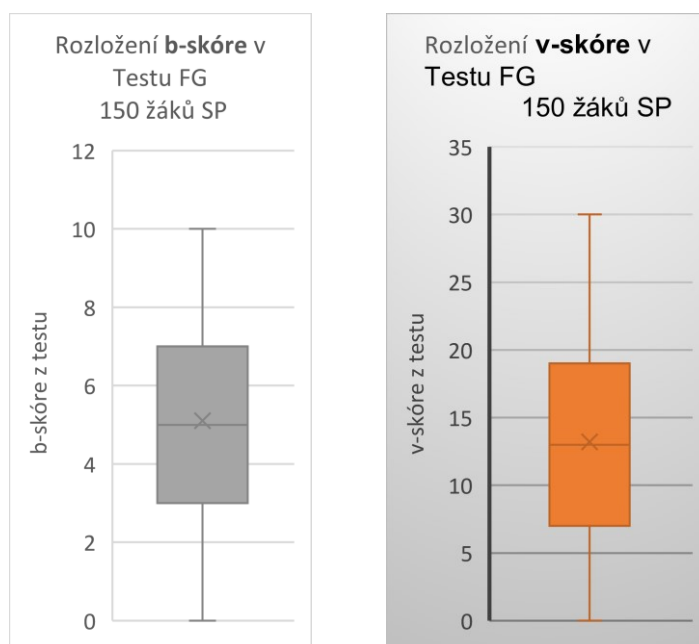
V přechodím zkoumání jsme uplatnili měření pouze hrubými skóre, tj. každá kognitivní úloha byla hodnocena stejně, jedním bodem, bez ohledu na její obtížnost. Pro PISA šetření FG byly *úrovně obtížnosti úloh* stanoveny na kontinuální škále, byly ověřovány a škála rozdělena do pěti intervalů – *úrovní FG*.

O použitých deseti uvolněných úlohách známe právě jen jejich stupně obtížnosti. Jsou dány PISA úrovní FG, pro niž byla ta která úloha (přesněji otázka k úloze) připravena a ověřena. Obtížnosti úloh jsou pro nás spolehlivou informací, vodítkem a nástrojem pro přesnější ohodnocování finanční gramotnosti. (Neznáme však absolutní čísla obtížností našich deseti úloh, jen právě jejich stupně 1–5).

Využijeme tuto míru obtížnosti úloh jako **váhu** pro přesnější ohodnocení FG žáků se SP. Tato nová míra pro celkový zisk žáka v testu (vážené skóre, dále také v-skóre) je jiná, než dosud používaný **součet** bodů z úloh testu (hrubé skóre z testu, dále také b-skóre). Je vyvozena ze zisku v jednotlivých úlohách, ale nezávisí na něm lineárně, a především reflektuje obtížnosti úloh. Můžeme ji využít pro porovnávání FG podskupin našeho vzorku (ovšem nikoli k porovnání s výsledky PISA).

4.5.1 Popisná statistika vážených skóre testu FG

Na následujících grafech vidíme, jak **hrubé skóre nadhodnocuje** zisk v celém testu.



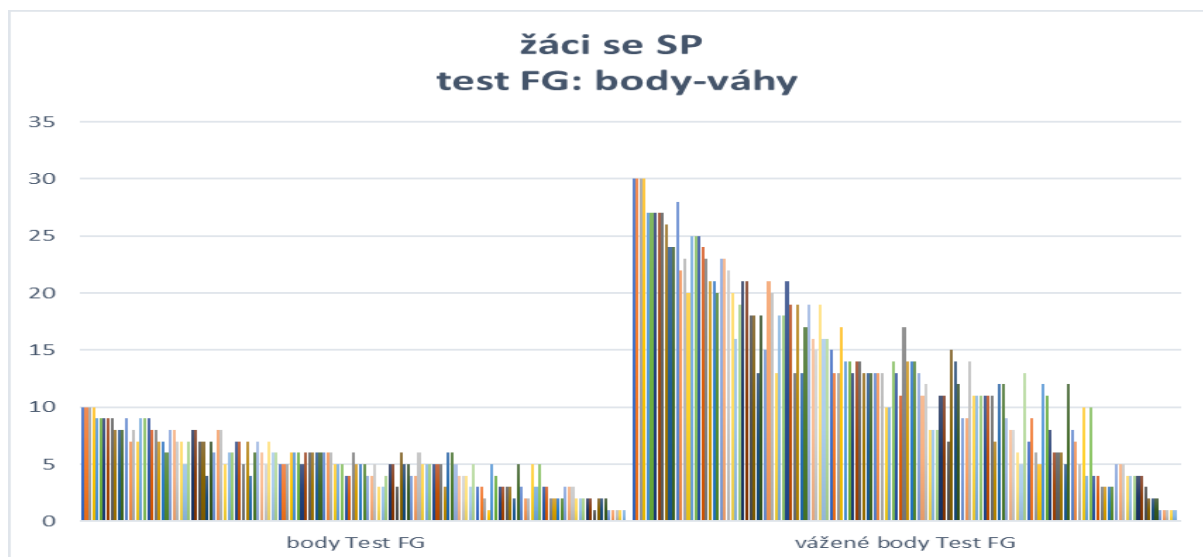
Graf 20 Rozložení zisků z testu ve vážených a hrubých skóre

Rozdíly jsou zřetelné. Měřítko však jsou různá – sledujme nikoli čísla ale relativní polohu vůči svislé ose (měřítku hrubých nebo vážených skóre) a dále polohy průměrů – křížek a mediánů – vodorovná čára⁶⁵. Prostředně velké hodnoty hrubého skóre z testu (b-skóre) jsou rozloženy kolem středu možných zisků (5 b), kdežto skóre vážená obtížnostmi úloh (v-skóre) ukazují zisky **méně příznivě** – více je jich pod polovinou maximálního zisku z testu (15 b). A 50 % prostředně velkých hodnot je více rozptýleno, zahrnuje více nižších i vyšších hodnot; průměry jsou si blízko s mediány. Dále jsou uvedeny statistické charakteristiky obou proměnných.

Tab. 19 Statistiky b-skóre a v-skóre vzorku žáků se SP (n=150)

b-skóre Test FG		v-skóre Testu FG	
Stř. hodnota M	5,11	Stř. hodnota M	13,21
Chyba stř. hodnoty	0,19	Chyba stř. hodnoty	0,61
Medián	5	Medián	13
Modus	5	Modus	13
Směr. odchylka	2,32	Směr. odchylka	7,52
Variační koeficient	45,4%	Variační koeficient	56,9%

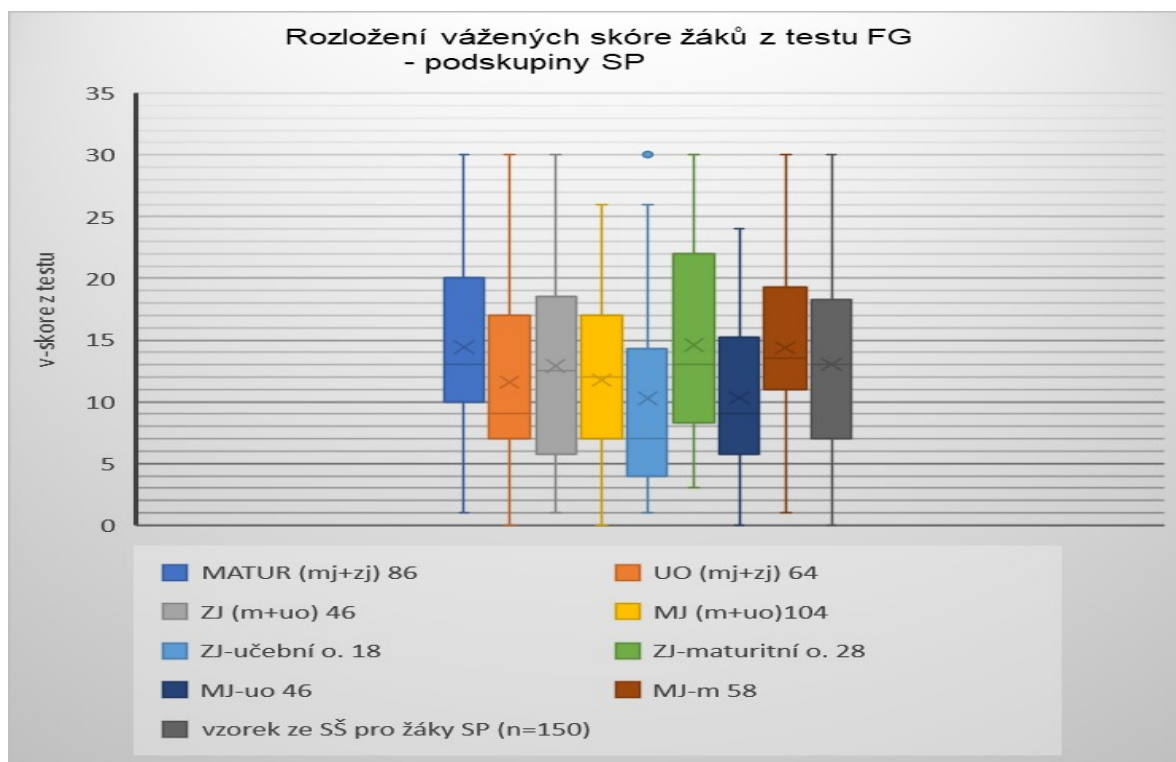
⁶⁵ V těchto grafech nejsou zobrazeny šířkou boxu rozsahy skupin, tj. počty probandů.



Graf 21 Test FG – zisky dle bodů a dle vážených bodů

Vážením bodu obtížností lohy se nutně zvětšila variace v-skóre; tato transformace dat je však účelná.

Následující grafy prezentují rozdíly v rozložení vážených skóre za test, u vzorku a jeho **skupin a podskupin**. Velké rozdíly mediánů dovolují soudit na rozdíly ve FG těchto skupin. Znova také vystupuje překvapivý výkon skupiny maturantů s preferencí znakového jazyka, který jsme již komentovali.

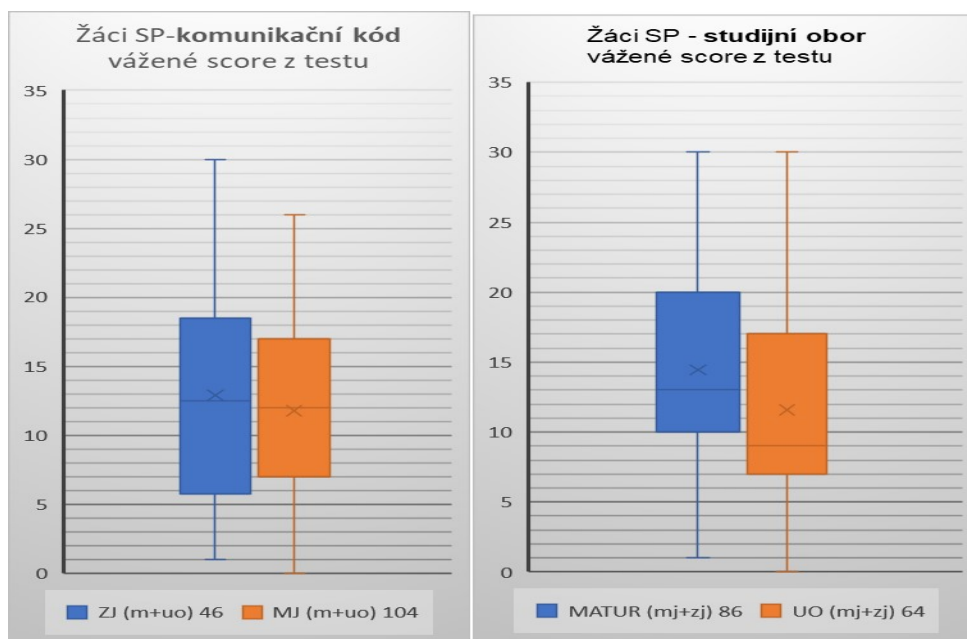


Graf 22 Vážená skóre z použitého testu všech žáků se SP a jejich podskupin

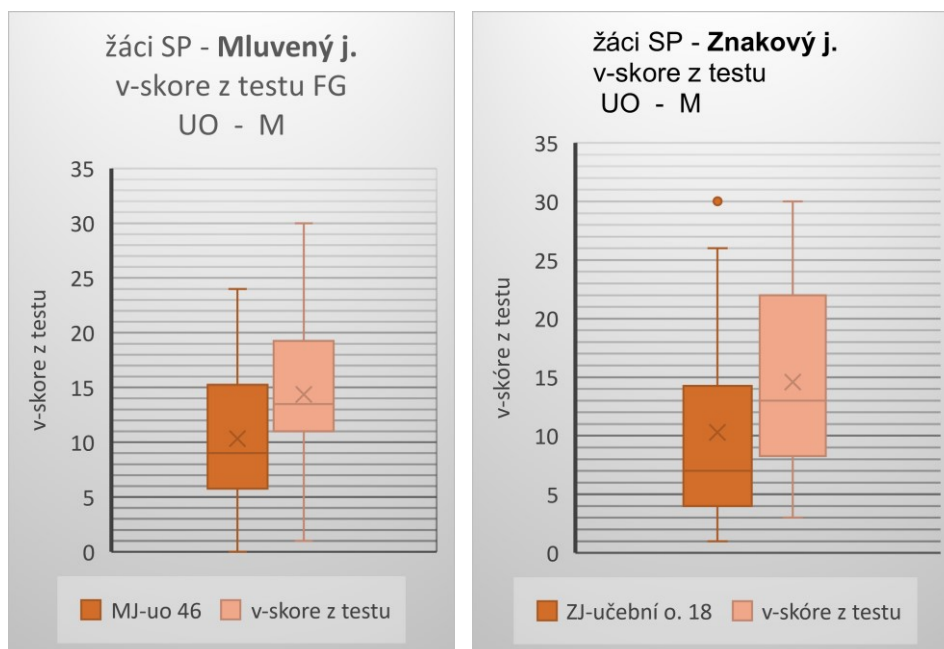
4.5.2 Souvislosti FG a kategorií žáků se SP podle v-skóre

Deskriptivní a explorační statistika naměřených v-skóre

Na následujícím zobrazení můžeme opět porovnávat výkony žáků dvou kategorií. Rozdíly v ohodnocení pomocí v-skóre jsou patrné. Také rozdíly dílčích podskupin (viz graf 21 b) je dobře vidět – mediány se kromě ZJ-MJ velmi liší, zejména jejich mediány.



Graf 23 V-skóre kategorií komunikační kód, studijní obor



Graf 24 Rozložení v-skóre dílčích podskupin kategorie preferovaný kód

Mohli bychom na základě v-skóre znova posoudit FG v podkategoriích zkoumané populace, a zjistit jiné souvislosti? Měření pomocí v-skóre a b-skóre jsou rozdílná.

O statistické významnosti rozdílů podskupin vzorku (a v důsledku i celé zkoumané populace) musíme však podle v-skórů rozhodnout znova, s použitím inferenční statistiky a statistických testů.

Testy hypotéz H2.0, H3.0 pro v-skóre

Otestujeme stejné statistické nulové hypotézy H2.0, H3.0 na základě lépe rozlišujícího měření FG pomocí vážených skóre. Znovu rozhodujeme o použití t-testu. Ověřili jsme normalitu dat a zjistili, že rozložení v-skóre skupin je jiné, než je rozložení jejich b-skóre. Až na žáky preferujících Znakový jazyk je. Avšak v porovnávaných skupinách nejsou normální obojí v-skóre (viz následující tabulky) Není tedy splněna podmínka t-testu a opět musíme použít neparametrický test Mann-Whitney o shodě mediánů (rozložení dat).

Tab. 20 Testy normality v-skórů podskupin vzorku

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Učební	,160	64	,000	,957	64	,027
a. Lilliefors Significance Correction						

Data **nejsou** normálně rozložená.

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Maturitní	,094	86	,057	,978	86	,151
a. Lilliefors Significance Correction						

Data **jsou** normálně rozložená.

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Mluvená řeč	,081	104	,089	,975	104	,049
a. Lilliefors Significance Correction						

Data **jsou** normálně rozložená.

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Znakový jazyk	,104	78	,036	,943	78	,002
a. Lilliefors Significance Correction						

Data **nejsou** normálně rozložená.

Statistická hypotéza H2.0:

Mezi rozložením v-skórů z testu FG skupiny žáků se SP komunikujících mluveným jazykem a skupiny žáků komunikujících znakovým jazykem neexistuje statisticky významný rozdíl pro $p=0,05$.

Výsledek Mann-Whitney testu shody rozložení v-skórů obou skupin (Mluvený jazyk $n=104$, Znakový jazyk $n=46$)

$U_A =$	2517	$P_{(1)}$	$P_{(2)}$	with $n_a=104$, $n_b=46$, $U_A=2517$, and $U_B=2267$
$z =$	-0.51	0.305	0.6101	

znamená, že pro $p=0.05$ **nemůžeme zamítnout nulovou** hypotézu, tedy přijímáme, že **neexistuje rozdíl** statisticky významný mezi žáky preferujícími tyto komunikační kódy.

Statistická hypotéza H3.0:

Mezi rozložením v-skórů z testu skupiny žáků se SP studujících maturitní a nematuritní obory, neexistuje statisticky významný rozdíl pro $p=0,05$.

Výsledek Mann-Whitney testu pro tato data ukazuje, že **můžeme zamítnout nulovou hypotézu** H3.0 ve prospěch alternativní H3.A: Existuje signifikantní rozdíl mezi v-skóry obou skupin ve prospěch žáků maturitních oborů, jejich v-skóre je významně vyšší ($p=0,0052$). To již také ukazoval zřetelně kvartilový graf 21 a.

$U_A =$	2077	$P_{(1)}$	$P_{(2)}$	with $n_a=86$, $n_b=64$, $U_A=2077$, and $U_B=3427$
$z =$	2.56	0.0052	0.0105	

Diskuse

Pomocí inferenční statistiky jsme **došli ke shodným závěrům** jako při měření hrubými skóry, ačkoli obě míry jsou různé a nejsou na sobě jednoduše závislé. V-skóry jsou výstižnějším měřením FG v uplatněném testu. Statistické p-hodnoty pro v-skóry v obou kategoriích však jsou blíže k hranicím rozhodnutí o nulové hypotéze, než byly p-hodnoty pro hrubé skóry.

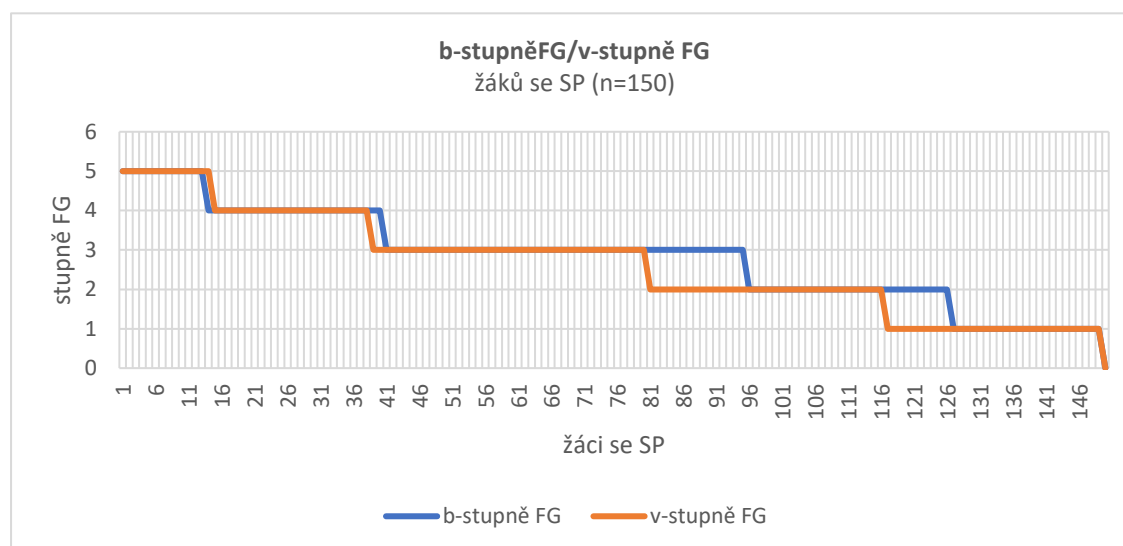
4.5.3 v-stupně FG – další míra finanční gramotnosti žáků se SP

Zkusme ještě stanovit intervaly vážených skóre, které by odstupňovaly dosaženou FG. Metodika PISA to vyjadřuje velmi sofistikovaně a komplexně, v míře *úroveň FG*, na základě složitých pravděpodobnostních výpočtů, do kterých započítává další vlivy. Stanovíme si náhradní jednoduché odstupňování. Rozdělíme řadu hodnot v-skóre z testu, tj. 0-30, do pěti stejných intervalů a nazveme je pro rozlišení *v-stupně FG* (a podobně *b-stupně FG* z hrubých).

Tab. 21 Stanovení míry v testu dosažené finanční gramotnosti v-stupni FG

úlohy FG	váha bodu jednotlivých úloh	taxonomie kognitivních procesů dosaženého stupně FG	rozpětí počtu vážených bodů pro dosažení stupně FG	úspěšnost v testu FG v-stupeň
č. 1 a č.8	1	identifikuje údaje	0 - 6	stupeň 1
č. 4 a č. 5	2	analyzuje, porovnává data	7 - 12	stupeň 2
č. 2 a č. 9	3	rozumí fin. konceptům	13 - 18	stupeň 3
č. 6 a č.10	4	uplatňuje fin. znalosti	19 - 23	stupeň 4
č. 3 a č. 7	5	vyhodnocuje, zobecňuje fin. záležitosti	24 - 30	stupeň 5

Také na tomto grafu je viditelné, jak b-skóre z testu nadsazují hodnocení FG.



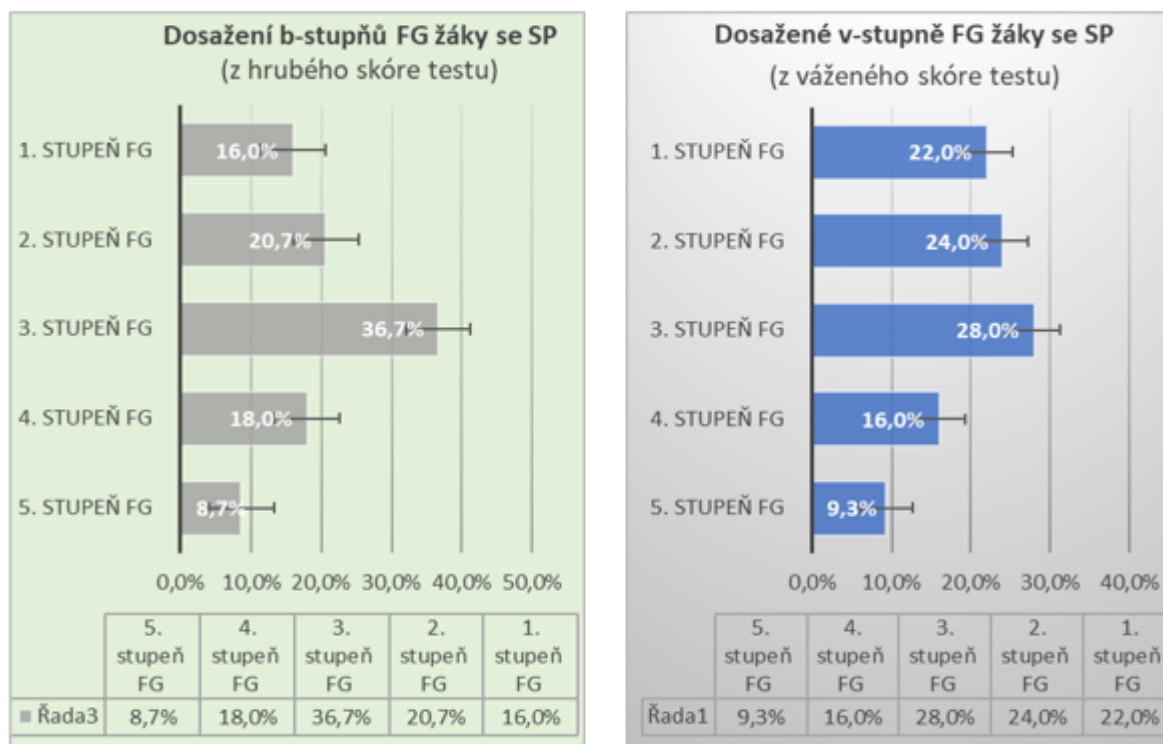
Graf 25 Rozložení b-stupňů FG a v-stupňů FG dosažených žáky SP

Tab. 22 Statistické charakteristiky b-stupňů, v-stupňů vzorku žáků se SP (n=150)

	Me	M	SD	VK
b-skóre test FG	5,0	5,1	2,3	45,4 %
v-skóre test FG	13,0	13,2	7,5	56,9 %
b-stupně FG	3,0	2,8	1,2	41,7 %
v-stupně FG	3,0	2,6	1,3	47,8 %

Rozložení b-stupňů a v-stupňů FG dosažených žáky v procentech. Kromě čtvrtiny nejnižších (celá čtvrtina žáků SP dosahuje nejvýše 2. stupně) jsou ostatní stupně dosahovány žáky SP stejnoměrně. Zde nevidíme skutečná vážená skóre za test, je tu zobrazeno jejich zařazení do stupňů (každý po pěti bodech váženého skóre za test).

Procentní zastoupení žáků SP v obou stupnicích je zřetelně odlišné:



Graf 26 Úlohy dle obtížnosti FG a procenta úspěšných žáků se SP

Shrnutí k měření obtížnostmi úloh

Hlavním zjištěním je, že ocenění úloh body-hrubým skóre zplošťuje a nadsazuje hodnocení testu FG. Základní rozhodnutí o souvislostech s komunikačním kódem zůstalo nezměněno – rozdíl v naměřené FG nebyl potvrzen. Stejně je tomu i v otázce po souvislosti FG se studijním oborem. Rozdíl změřené FG ve prospěch maturantů je velký, a je ještě signifikantnější, než vypovídalo b-skóre.

5 Vztahy a užívání ICT žáky se sluchovým postižením a bez postižení v ČR

Výzkum finanční gramotnosti PISA 2012⁶⁶ prokázal, že funkční gramotnost jedince se vyvíjí v závislosti na prostředí, ve kterém se jedinec nachází, a na vnějších faktorech, které na něj v průběhu života působí. Při realizaci tohoto výzkumu tazatele PISA zajímaly nejen výsledky testů finanční gramotnosti, ale do škol byly distribuovány i dotazníky zjišťující materiální zabezpečení ICT respondentů v domácnosti a ve škole, jejich postoje a vztahy k ICT nebo mapovaly aktivity, které žáci prostřednictvím ICT uskutečňovali. Další oblastí zájmu tazatelů PISA bylo i sociokulturní prostředí žáků, ekonomické zázemí rodin, nejvyšší dosažené vzdělání rodičů nebo školní výsledky žáků jsme již do našeho zkoumání nezařadili.

Náš záměr zkoumat disponování ICT zařízeními ze strany žáků se sluchovým postižením byl zejména veden následujícími otázkami:

- Pokud by žáci se sluchovým postižením neměli dostatečný přístup k ICT technice, mohli bychom pak uvažovat o vlivu nedostatečné materiální saturace na výkon v některých úlohách testu finanční gramotnosti?
- Mohlo by nastat další ovlivnění výkonu žáků v testu finanční gramotnosti vlivem nedostatečných znalostí v užívání ICT nebo ve výběru aktivit, které žáci na PC realizují?

Pokusili jsme se zde ještě také nahlédnout otázku saturace a užití prostředků ICT žáky **pohledem současné situace** ve školách zřízených pro žáky se sluchovým postižením, které mají také nařízenou povinnou distanční výuku v souvislosti s epidemií onemocnění Covid-19.

5.1 Analýza dat z dotazníků o saturaci ICT

Pro toto naše šetření jsme v r. 2019 využili dotazník PISA 2018⁶⁷ a pro porovnání pak také data od žáků bez SP, shromážděná za Českou republiku v šetření PISA 2018. V roce 2019 jsme oslovili žáky se sluchovým postižením v pěti středních školách, zřízených dle §16 odst. 9 školského zákona. Respondenty dotazníků byli pouze žáci maturitních oborů. Dotazník vyplnilo 90 žáků těchto škol.

⁶⁶

https://www.csicr.cz/Csicr/media/Prilohy/PDF_el._publikace/Mezin%C3%A1rodn%C3%AD%20%C5%A1et%C5%99en%C3%AD/PISA_2012_figr.pdf; [cit. 27. 4. 2020]

⁶⁷ Dotazník Saturace ICT 2018; <http://www.oecd.org/pisa/data/2018database/>; [cit. 27. 4. 2020]

Struktura použité části dotazníku PISA 2018 je následující:

1. Materiální zajištění ICT technikou v domácnosti
2. Materiální zajištění ICT technikou ve škole
3. Postoje k používání ICT techniky žáky během dne a víkendu
4. Aktivita žáků realizované prostřednictvím ICT v domácnosti a ve škole

Zpracovaná data jsou vyjádřena v procentech kladných odpovědí na otázky dotazníku a jsou zobrazena spolu s procentním vyjádřením odpovědí žáků bez sluchového postižení v ČR, kteří se účastnili tohoto dotazníkového šetření PISA 2018⁶⁸. Jsme si vědomi, že tato doba je pro rozvoj ICT technologií velmi dynamická, a také současná dostupnost ICT na trhu je dnes velmi dobrá. Předpokládáme tedy, že v zabezpečení žáků středních škol ICT zařízeními došlo v současné době k velkému posunu v kladném slova smyslu.

Dotazník PISA však nebyl v oblasti našeho zájmu o finanční gramotnost příliš konkrétní, abychom jednoznačně mohli stanovit odpovědi, které nás zajímali. Přesto jsou námi získaná data zajímavá natolik, že jsme se rozhodli je do práce zařadit, vybraná data zde publikovat a pokusit se z nich predikovat možnosti rozvoje občanských kompetencí v oblasti finanční gramotnosti žáků.

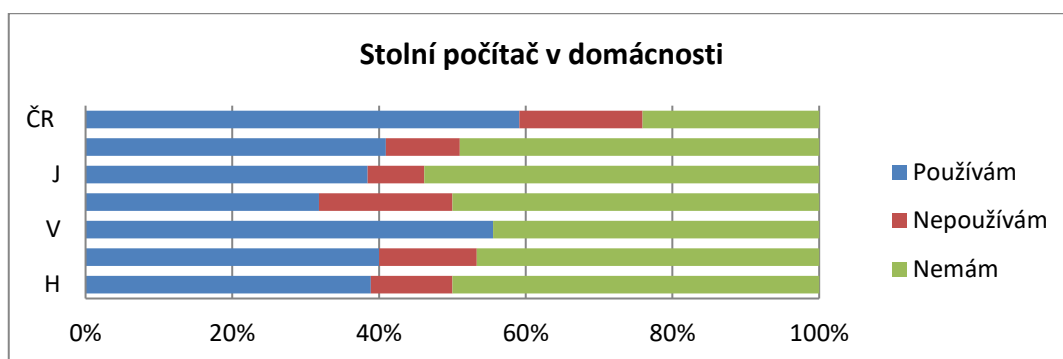
Veškerá podrobně zpracovaná data z dotazníku jsou k dispozici v příloze č. 7 této práce. Zpracovaná data jsou vyjádřena procentem kladných odpovědí a jsou vztažena k procentnímu vyjádření žáků v ČR, kteří se účastnili tohoto dotazníkového šetření PISA 2018⁶⁹. Jsme si vědomi, že tato doba je velmi dynamická pro rozvoj ICT technologií a také jejich dostupnost na trhu je v současné době dobrá. Předpokládáme tedy, že v zabezpečení žáků ICT zařízeními došlo v současné době k velkému posunu v kladném slova smyslu.

5.1.1 Dostupnost prostředků ICT

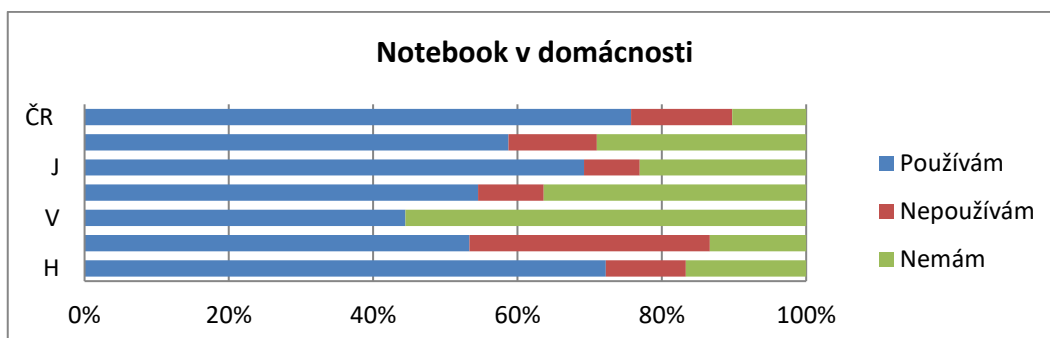
V první části dotazníku měli žáci vyplňovat dostupnost různých zařízení ICT ve své domácnosti a také jestli mají přístup k internetu ať už prostřednictvím pevného připojení nebo mobilních dat. V dotazníku nebyly otázky upřesněny, zda se má jednat o jejich vlastní zařízení nebo se jedná o zařízení v domácnosti. Z uvedených údajů vyplývá, že pravděpodobně některé domácnosti žáků disponují více zařízeními. V otázce mobilních telefonů ať už s připojením na internet nebo bez připojení uvedli žáci v době dotazníkového šetření, že mnozí techniku mají a používají.

⁶⁸ <https://www.oecd.org/pisa/data/2018database/#d.en.516012>, [cit. 27. 4. 2020]

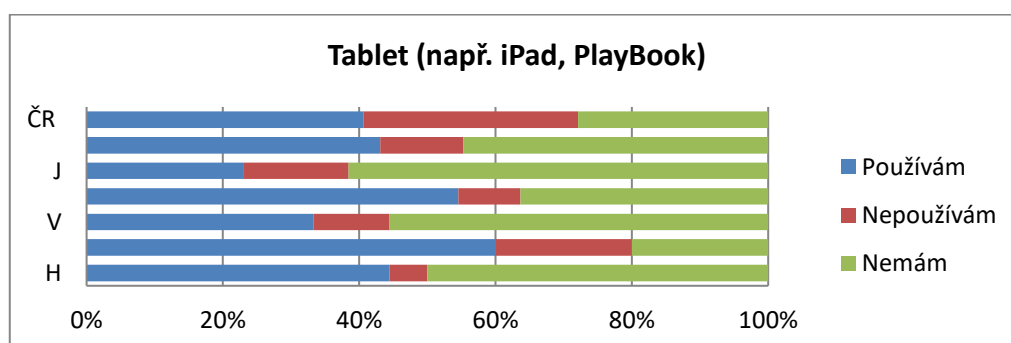
⁶⁹ <http://www.oecd.org/pisa/data/pisa2012database-downloadabledata.htm> [cit. 27. 4. 2020]



Graf 27 Stolní počítač v domácnosti

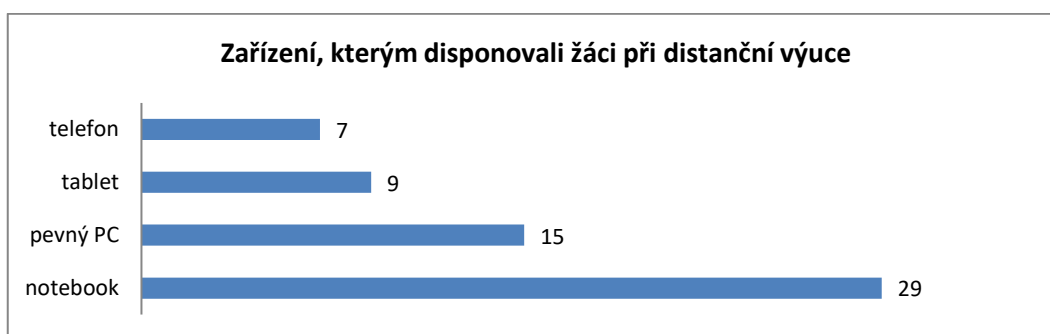


Graf 28 Notebook v domácnosti



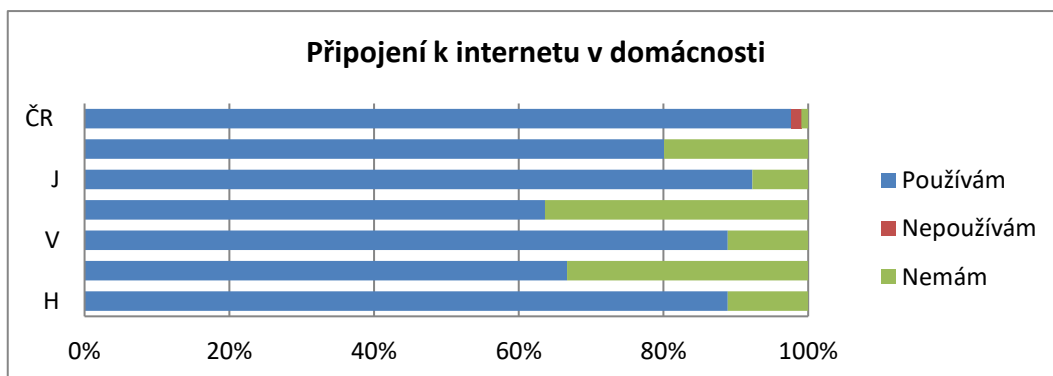
Graf 29 Tablet (např. iPod, playbook)

V době vzniku této práce se nacházela naše společnost v pandemické krizi způsobené šířením nemoci Covid-19, školy v této době byly nuceny přejít na distanční způsob vzdělávání a žáci potřebovali k této činnosti zařízení ICT s připojením na internet.

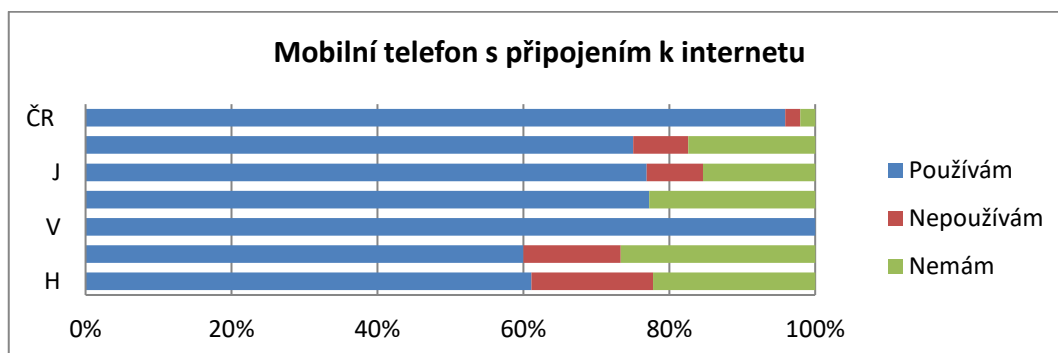


Graf 30 Zastoupení ICT zařízení, která mají žáci se sluchovým postižením k dispozici v domácnosti (2021)

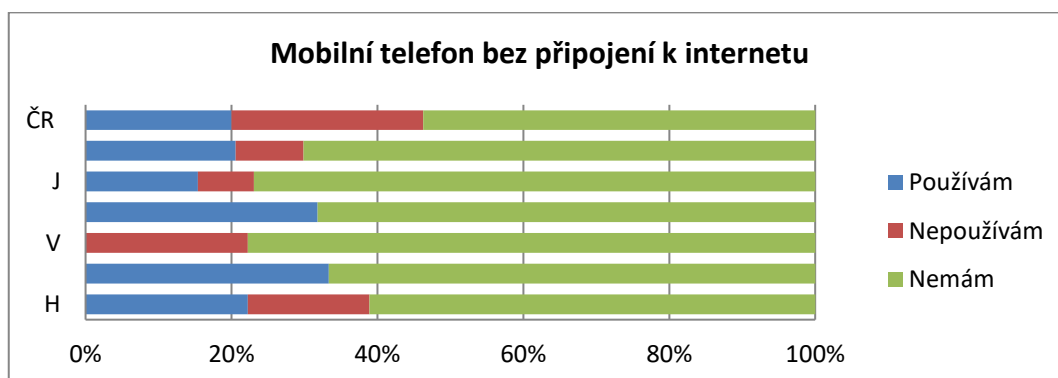
Z praxe jsme dotazováním u škol, jejichž žáci se šetření účastnili, zjistili, že cca ¼ žáků nedisponovala v té době vhodným zařízením, ale téměř všichni měli mobilní telefony s nějakým typem připojení k internetu. Školy v té době obdrželi mimořádné státní dotace na nákup ICT technik y a žákům tuto techniku včetně nějakého typu připojení poskytly.



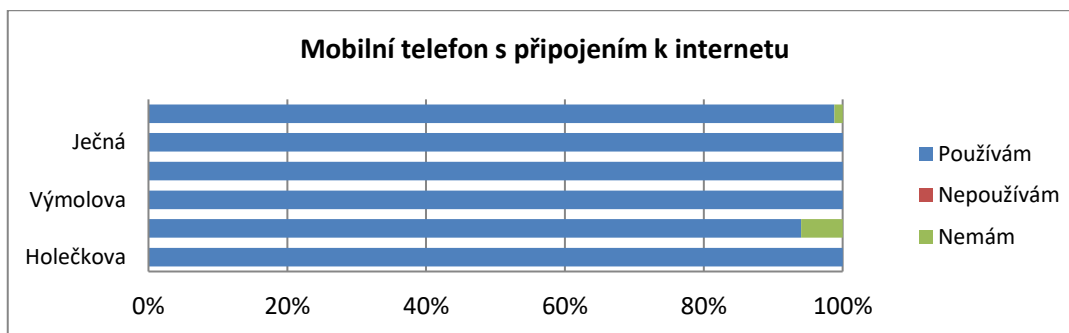
Graf 31 Připojení k internetu v domácnosti



Graf 32 Mobilní telefon s připojením k internetu



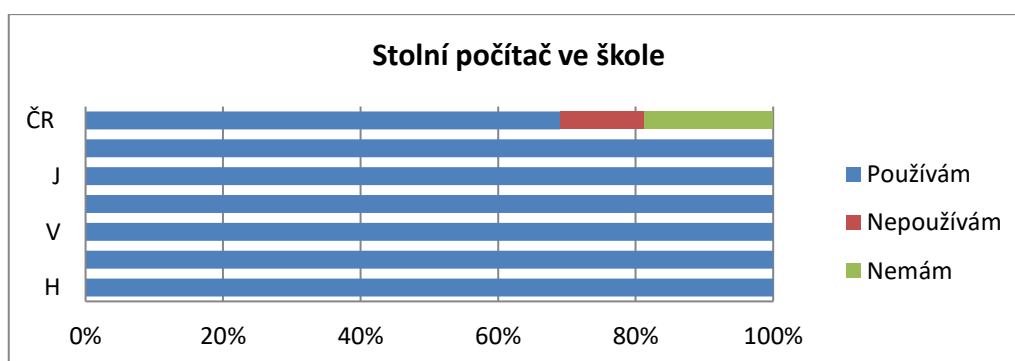
Graf 33 Mobilní telefon bez připojení k internetu (2018)



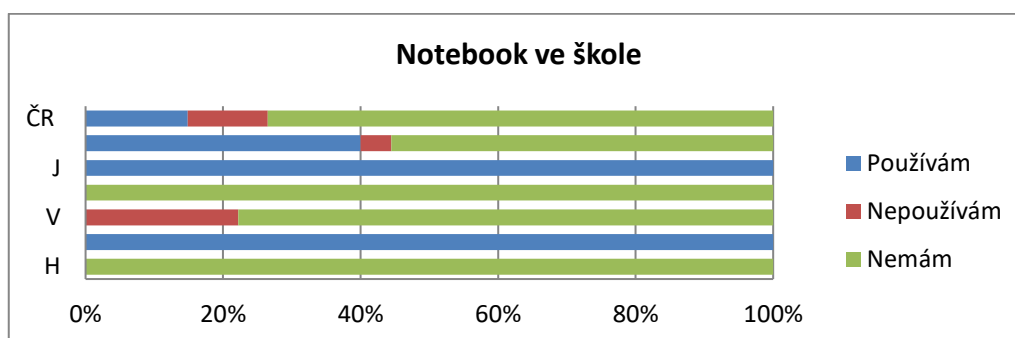
Graf 34 Mobilní telefon s připojením u žáků škol pro sluchově postižené, 2021

Situace ve školním roce 2020/21 ukázala, že ne všechny domácnosti jsou vybaveny ICT technikou, ale že téměř všichni dotazovaní žáci mají mobilní telefony s nějakým typem připojení na internet. Pro rozvoj finanční gramotnosti bychom mohli této informace v budoucnu využít pro práci v prožitkovém učení světa financí především v systému BYOD⁷⁰.

Další dotazy na vybavení zařízeními (tiskárny, USB flash disky, přehrávače, čtečky apod.) se jevíly pro účel naší práce nepodstatné.

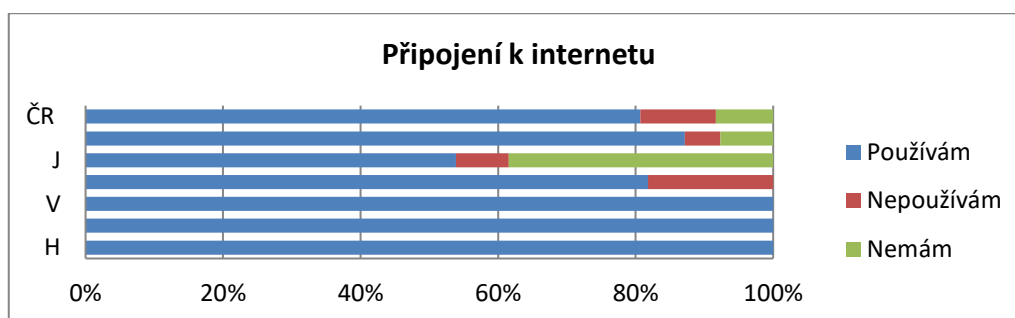


Graf 35 Stolní počítač ve škole

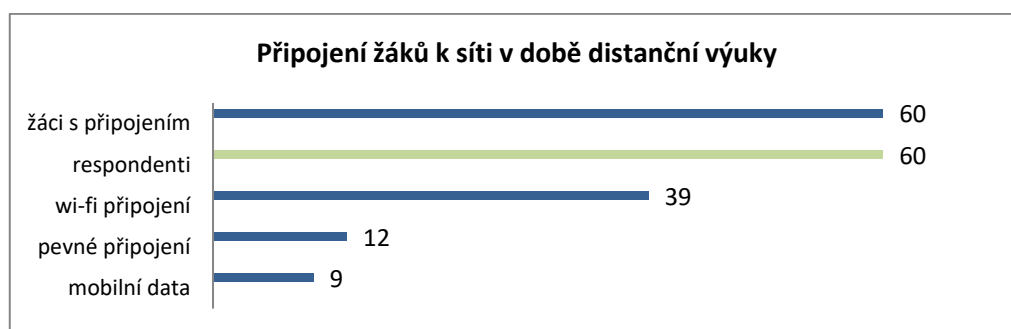


Graf 36 Notebook ve škole

⁷⁰ Bring Your Own Device, „přines si své vlastní zařízení“



Graf 37 Připojení k internetu



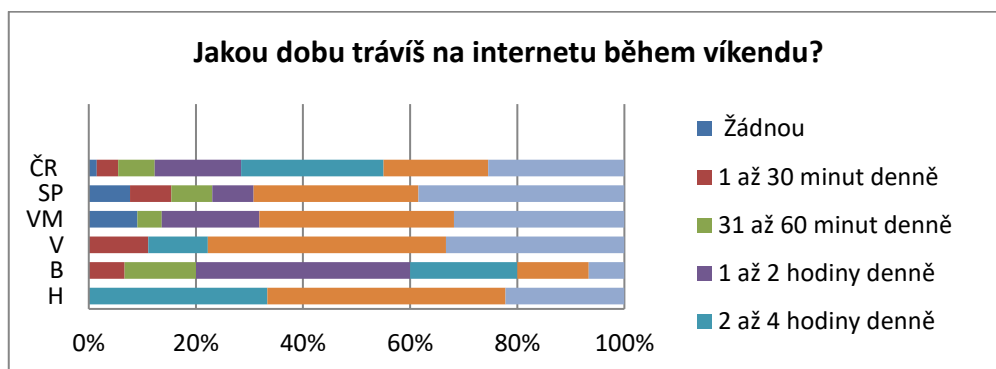
Graf 38 Přístup žáků se sluchovým postižením k internetu v době realizace distanční výuky (2021)

V druhé části dotazníku byly otázky zaměřené na přístupnost ICT žákům v jednotlivých školách. Podle dat mají žáci ve všech školách přístup ke stolním PC, někde přístup ke školním notebookům nebo tabletům. Můžeme tedy předpokládat, že výuka finanční gramotnosti tak, jak ji mají školy ve svých školních vzdělávacích programech je realizována a její realizace není nedostatkem zařízení ICT znemožněna. V roce 2021 došlo k posunu v možnosti připojení žáků k síti v domácích podmínkách, kdy z respondentů ani jeden neuváděl absenci připojení k síti.

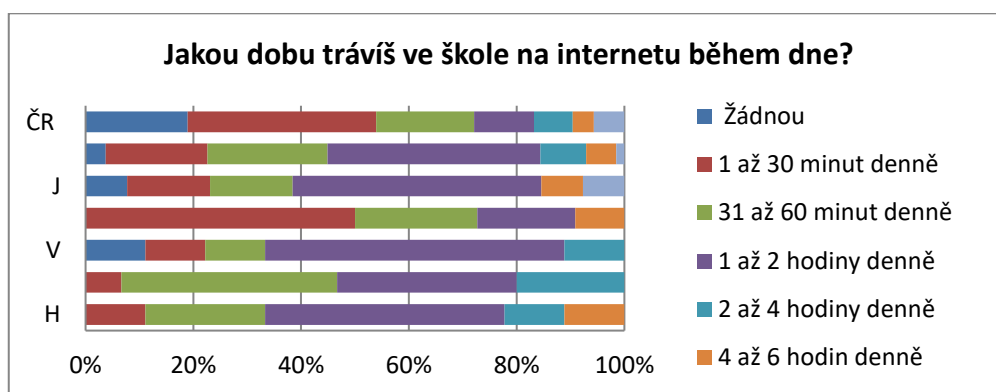
Praxe však ukázala například problematiku v softwarovém vybavení techniky. Platformy, které jsou na trhu k dispozici pro využití v distančním vzdělávání, zatím neumožňují podporu titulků pro uživatele se sluchovým postižením v češtině.

5.1.2 Čas strávený s ICT

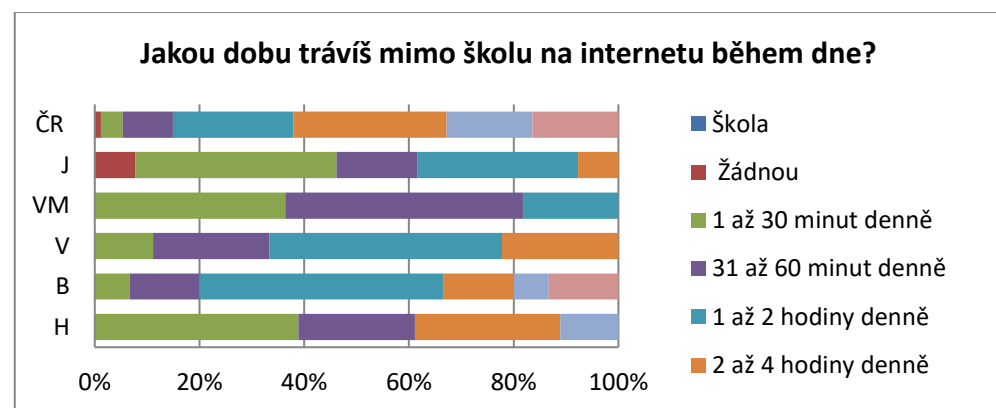
Třetí část dotazníku zjišťovala postoje žáků k využívání ICT **během dne a víkendů**.



Graf 39 Jakou dobu trávíš na internetu během víkendu?



Graf 40 Jakou dobu trávíš ve škole na internetu během dne?

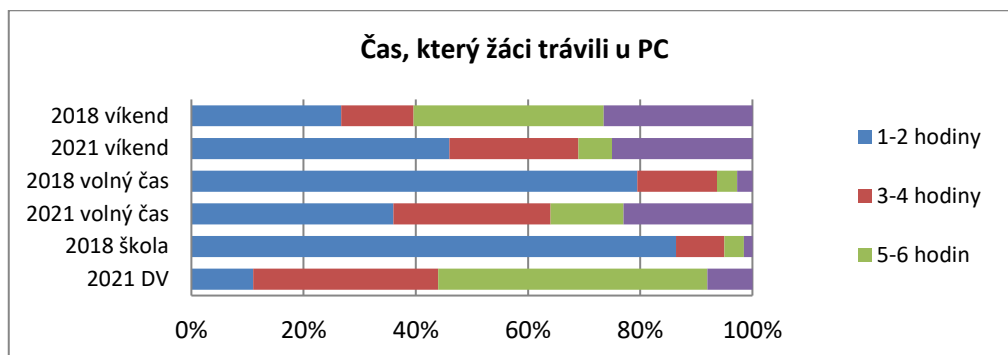


Graf 41 Doba, kterou tráví žáci se sluchovým postižením na internetu během dne a o víkendu (2018)

To, že tráví žáci na internetu 4–6 hodin nebo více než 6 hodin o víkendu by v současné době bylo pochopitelné. Žáci mají mnoho úkolů, které mohou s pomocí internetu řešit, ve volném čase hrají on-line hry nebo jsou v kontaktu s kamarády přes sociální sítě, ale velmi zajímavý údaj o čase stráveném na internetu je vidět z prvního grafu, který zobrazuje čas žáků strávený na internetu během dne. Žáci školy B pro sluchově postižené uvedli, že asi 15 % žáků tráví na internetu během dne (mimo víkendů) více než 6 hodin denně. Důvodem pravděpodobně bude

studium maturitního oboru Informační technologie, který tato škola otvírá a nutnost vysokého pohybu žáků na sítích v oblasti software.

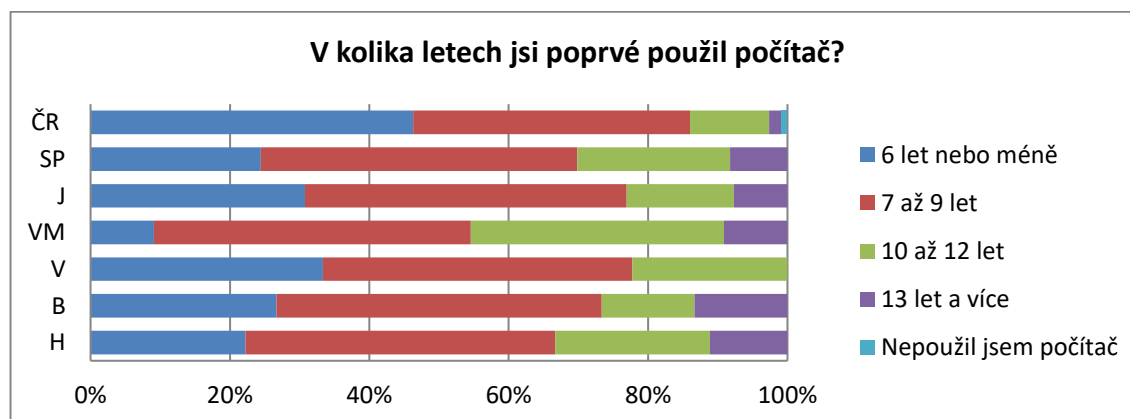
Naopak nejméně času na internetu během všedního dne tráví žáci školy VM, která realizuje obor Počítačové systémy a aplikovaná elektrotechnika, kdy obsah studia je mnohem více zaměřen na hardware.



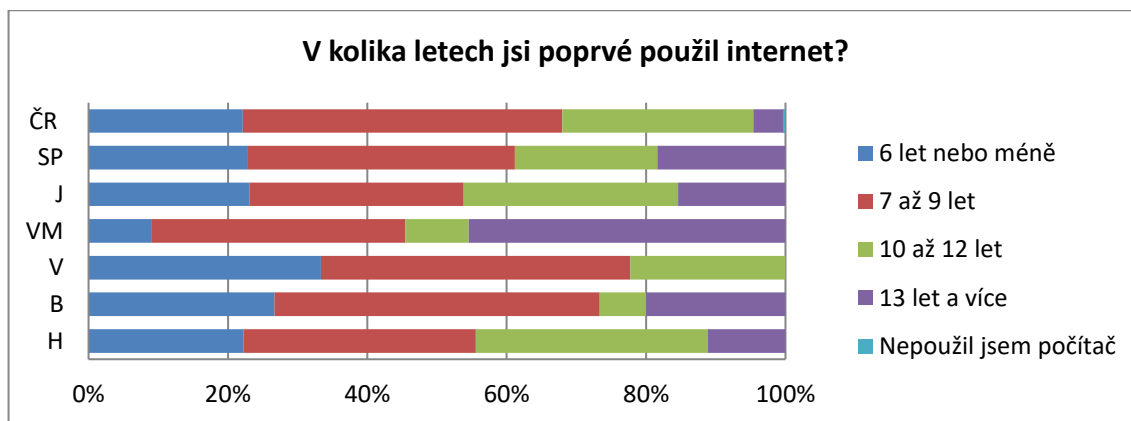
Graf 42 Doba, kterou tráví žáci se sluchovým postižením na internetu během dne a o víkendu (2021)

5.1.3 Způsoby užívání ICT

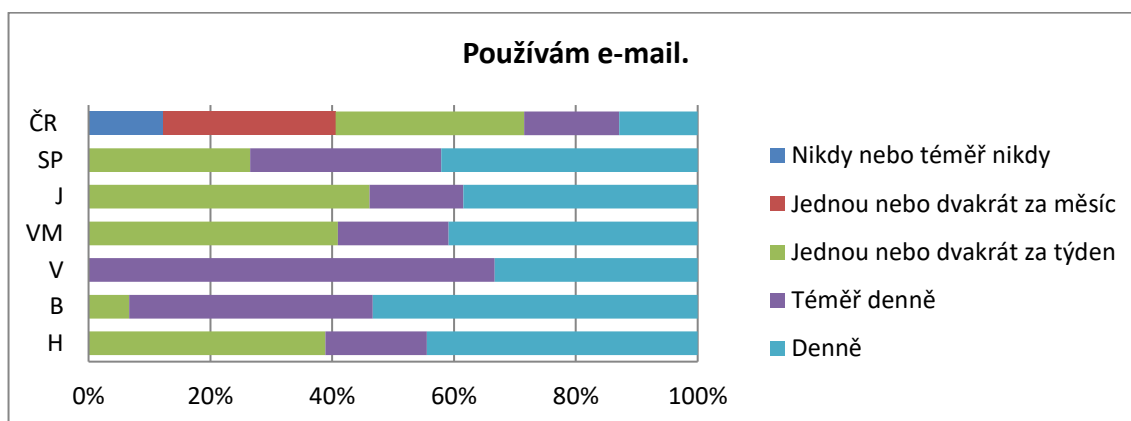
Další část dotazníku zjišťovala v jak raném věku se žáci s PC nebo internetem seznámili. Odpovědi žáků na otázky této části, bychom měli brát s určitou rezervou, protože obecně vnímání času ve vztahu k prožívání života u mladých lidí ve věku 15-18 let může být zkreslené a praxe nám ukazuje, že u žáků se sluchovým postižením, kteří mají přidruženou dysfázii je toto vnímání času zkreslené v mnoha případech. Podrobná data k této oblasti jsou k dispozici v příloze.



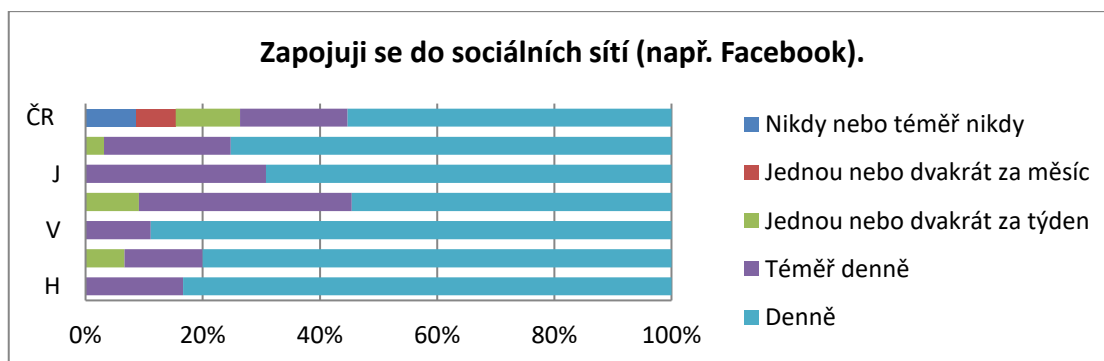
Graf 43 V kolika letech jsi poprvé použil počítač?



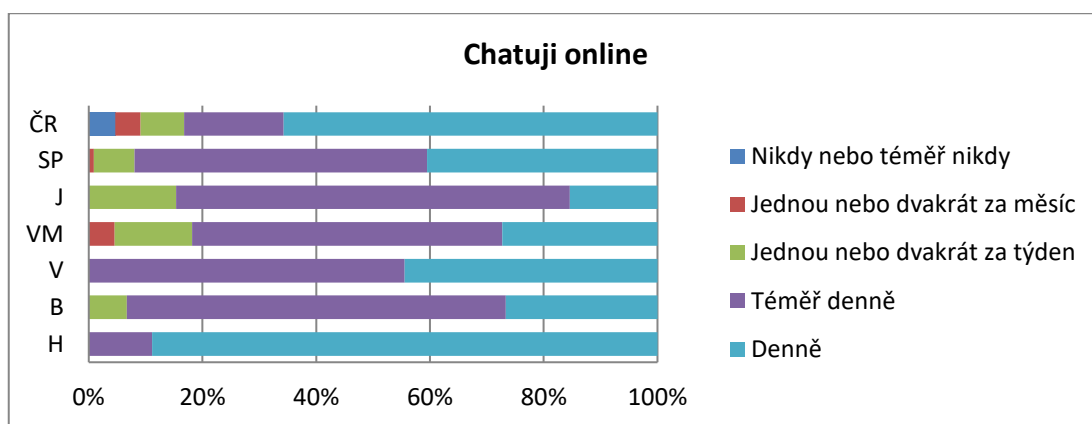
Graf 44 V kolika letech jsi poprvé použil internet?



Graf 45 Používám e-mail.



Graf 46 Zapojuji se do sociálních sítí (např. Facebook).



Graf 47 Chatuji online

Poslední část dotazníku řešila otázky aktivit, které žáci realizují prostřednictvím ICT zařízení případně internetu. Otázky byly pro obě prostředí podobné. Zjišťovaly jednak herní aktivitu žáků, ať už samostatné hry nebo on-line hry se spolužáky.

Časové rozložení těchto aktivit žáků se nijak nevymykalo datům mezi školami. Mezi zajímavé údaje můžeme zařadit data o používání e-mailu nebo chatu, kdy tuto službu žáci se sluchovým postižením používají denně nebo několikrát denně. Tato aktivita je pochopitelná, praxe ukazuje, že k této aktivitě žáci používají především mobilní telefony a je to jeden z významných komunikačních kanálů pro tuto skupinu žáků.

Naopak, praxe nám dává jistotu, že právě tyto aktivity, tedy ovládání poštovních klientů, chat nebo pohyb žáků na sociálních sítích, velmi ulehčil školám nástup povinného distančního vzdělávání v době pandemie Covid-19. Žáci byli s on-line světem již velmi dobře obeznámeni. Problém v tomto typu vzdělávání však vidíme u žáků s těžkým sluchovým postižením, kteří se vzdělávají v inkluzi nebo v orálních programech škol a jsou zvyklí na podporu odezírání. Mnohá připojení v distančním vzdělávání nejsou dostatečně kvalitní a dochází např. ke zpoždování přenosu v reálném čase, tedy ke zkrácení komunikace.

5.1.4 Aktuálně k pandemii Covid-19 a distanční výuce

Ve školním roce 2020/21, v době pandemie nemoci Covid-19, střední školy zřízené pro žáky se sluchovým postižením byly od listopadu 2020 uzavřeny a výuka zde probíhala distančním způsobem. Žáci v této době trávili u svých zařízení během každého dne i více jak 6 hodin denně.

Mohli bychom předpokládat, že budou velmi dobře ovládat svá zařízení a nebude jim činit potíže řešit zadané úlohy. Praxe ukázala zajímavá zjištění. Žáci dnes dokáží ovládat počítač na uživatelské úrovni. Někdy si však neporadí v otázkách konfigurace svého zařízení nebo potřebného programu. V otázkách dobrého ovládání kancelářského balíku Office měli žáci také

značné mezery a v úrovni vypracovávání zadaných prací se objevovaly u žáků poměrně velké nedostatky.

V průzkumném šetření **v roce 2021 jsme již nerozlišovali žáky jednotlivých škol** vzhledem k tomu, že jsme určujícím kritériem zvolili způsob vedení nebo podpory v distanční výuce. Průzkumné šetření roku 2021 však probíhalo ve stejných školách, jako průzkumné šetření v roce 2018. Pouze jedna škola se do průzkumu v roce 2021 znovu nezapojila, proto jsme data této školy z roku 2018 vyřadili a získali tak údaje v obou letech srovnatelné.

V roce 2018 ve škole trávilo okolo 80 % žáků s ICT 1–2 hodiny denně. Skokové prodloužení času tráveného s ICT žáky v souvislosti se školou na 5–6 hodin denně souviselo s vládními protiepidemickými nařízeními o omezení prezenčního vzdělávání žáků středních škol a jejich povinném distančním vzdělávání synchronní formě. S novou situací ve společnosti došlo i k nárůstu času, který žáci trávili s ICT i během svého volného času. Jedním z důvodů byla právě změna vzdělávání, kdy mohlo dojít k nárůstu prací v asynchronním vzdělávání. Jedná se však pouze o domněnku vyplývající z praxe. Tato oblast by si jistě zasloužila větší prostor pro monitoraci a výzkum. Velmi zajímavá jsou však data, která srovnávají čas, který žáci trávili s ICT o víkendu. Došlo k znatelnému poklesu ve skupině žáků, kteří trávili ve sledovaných letech 5–6 hodin denně o víkendu s ICT z 34 % na pouhých 6 % žáků a současně vzrostla skupina žáků, kteří trávili pouze 1–2 hodiny denně s ICT z 26 % na 46 %. Můžeme pouze spekulovat, proč k takovým změnám došlo, ale praxe ukazuje únavu žáků z používání ICT, frustraci z domácí a sociální izolace a přesycenost technologiemi.

Praxe dnes ukazuje, že v oblasti výuky informatiky panuje na školách značná nouze ve správném přístupu a uchopení její výuky. V používaných platformách pro distanční vzdělávání někdy chybí možnosti lokace do českého jazyka, chybí možnost titulkování v českém jazyce. Mnozí učitelé neumí dostatečně tyto platformy ovládat, výběr školení za trhu především ze strany NPI chybí. Rychlý přechod středních škol na tento typ vzdělávání vedl k velkému zpoždění v dobrém ovládnutí potřebných programů ze strany žáků apod. Právě rutinní ovládnutí ICT techniky by mělo dobře sloužit lidem se sluchovým a řečovým hendikepem k lepšímu překonávání překážek, které jim jejich postižení staví do cesty.

5.2 Porovnání se žáky bez sluchového postižení

Závěrem můžeme konstatovat, že materiální saturace žáků zařízeními ICT byla v době šetření dobrá a v době dokončování této práce se ještě posunula blíže k maximu saturace všech žáků. Navíc nemůžeme říct, že by žáci se sluchovým postižením neměli žádnou možnost přístupu k těmto zařízením. Pokud jim chybí zařízení doma, mají možnost využít ta školní.

Pro naše výzkumné šetření, kdy zkoumáme možnosti rozvoje občanských kompetencí s důrazem na finanční gramotnost je dobré zjištění, že rozvoj těchto kompetencí bude moci v budoucnu být realizován prostřednictvím různých zařízení ICT, které mají a budou mít žáci k dispozici. Dále data, která zobrazují čas strávený žáky s digitálními technologiemi, může vést k předpokladu dobrého ovládnutí této technologie žáky a budoucí edukační proces by se mohl zaměřovat nikoli na zvládání techniky, ale na větší porozumění sdělení, které ICT technika žákům bude zprostředkovávat.

Výzkumným šetřením a současnou situací ve společnosti v souvislosti s pandemií Covid-19 se otevřely další otázky, týkající se vzdělávání žáků se sluchovým postižením především ve formě distančního vzdělávání. Ukazuje se, že žáci jsou vybaveni technikou, v mnoha případech velmi kvalitní technikou, tuto techniku zpravidla umí ovládat a jejich pracovní kompetence a kompetence k učení se zvyšují. Co se však ukazuje jako nedostatečné, jsou nástroje, platformy, určené k distančnímu vzdělávání žáků se sluchovým postižením. Obě skupiny žáků se sluchovým postižením, ti kteří preferují mluvený jazyk i ti, kteří preferují znakový jazyk, potřebují mít oporu v kvalitním přenosu v reálném čase a potřebují mít ujištění v psané podobě jazyka – tedy titulcích v českém jazyce. Prozatím taková platforma není pro český jazyk dostupná, není vytvořený ani osobní klient, který by komunikoval v češtině, a který pracuje pod operačními systémy jako je Siri u iOS nebo Cortana u Windows.

Nový způsob vzdělávání, který byl do školského zákona zakotven jako povinný pro všechny stupně škol, před nás klade další výzvy a další otázky v možnostech přístupů k žákům se sluchovým postižením a současně otvírá další možnosti výzkumných šetření a výzkumů v této oblasti.

Další cesta rozvoje občanských kompetencí v oblasti finanční gramotnosti by mohla vést přes využití znalostí a dovedností žáků v hraní počítačových nebo on-line her zavedením různých výukových aplikací modelujících fiktivní finanční prostředí, kde si žáci mohou chování ve finančním světě vyzkoušet.

6 Možnosti zlepšení finanční gramotnosti žáků se sluchovým postižením

Do studie jsme zařadili 20 žáků maturitních oborů, 14 chlapců a 6 dívek ve věkovém rozmezí 16-18 let. Důvodem byla pro nás dostupnost dat psychologické i pedagogické diagnostiky, kdy tato skupina žáků byla podrobena v čase stejným psychologickým testům, vzdělávali ji stejní učitelé a žáci navštěvovali stejnou školu.

Složení této skupiny bylo následující: jsou to žáci jen maturitních oborů, 14 chlapců a 6 dívek ve věkovém rozmezí 16–18 let. Všichni žáci mají sluchové postižení, 12 žáků mělo svou vadu kompenzovanou sluchadly, 6 žáků patřilo k uživatelům kochleárního implantátu a 2 žáci sluchadla pro svou malou vadu nepoužívali. V této skupině žáků bylo 9 jedinců, kteří měli nějaké přidružené znevýhodnění, podíl činil 45 %. Znakový jazyk preferovali 4 respondenti a 5 žáků pocházelo z rodin, kde žili rodiče (případně i prarodiče) se sluchovým postižením.

Tato skupina se účastnila testování finanční gramotnosti v roce 2019 uvolněným testem PISA 2012 a adaptací pro žáky se SP. Při zkoumání dosažené míry finanční gramotnosti u těchto respondentů jsme dali do souvislosti –(i) výsledky testu, (ii) studijní výsledky na střední škole v předmětech matematika, český jazyk, ekonomika a (iii) výsledky testů psychologických (V-I-T – Váňův test inteligence a I-S-T – Test struktury inteligence). Tato data nám posloužila pro stanovování možností rozvoje občanských klíčových kompetencí v oblasti finanční gramotnosti.

6.1 Analýza kvalitativních charakteristik vybraných žáků

Následující tabulka přehledně ukazuje anonymizované údaje účastníků vybraných do této studie. Tým tvůrců testu PISA 2012 přiřadil každé testové úloze úroveň finanční gramotnosti dle kognitivních procesů, které žák uplatňuje při jejich řešení. Toto rozčlenění jsme využili při vyhodnocování našeho testu. Každá úloha měla jednu správnou odpověď oceněnou jedním bodem. Tento bod ale měl rozdílnou váhu podle obtížnosti úlohy (1. stupeň – váha bodu 1, až 5. stupeň – váha bodu 5). Body získané v testu finanční gramotnosti pak byly tímto vzorcem přepočteny a byla tak stanovena úspěšnost finanční gramotnosti, v-stupeň, kterou žák dosáhl.

V tabulce uvádíme dosažené hodnoty psychologických testů⁷¹ a průměrné studijní výsledky ve vybraných předmětech se vztahem k finanční gramotnosti. Uvádíme také statistické charakteristiky hodnot-mediány, průměry a variační koeficienty. Ukazují na většinou značné rozptyly hodnot, ale také nenaznačují jejich spíše normální rozdělení-průměry, s mediány jsou

⁷¹ Oba psychologické testy jsou standardizované a hodnoty stanovené pro populaci mají zkušení psychologové k dispozici

si velmi blízké. Vzorek tedy není až tolik nevyrovnaný. Stojí za povšimnutí, že značně rozptýleny jsou známky z ekonomiky, ale značně vyrovnaný jsou naopak známky z matematiky. A je tomu stejně ve všech zkoumaných podskupinách tohoto vzorku. Je zřejmé, že na výsledky působí mnoho dalších vlivů. Částečným vysvětlením může snad být sama povaha předmětů. Matematika je předmět zaměřený na jednu oblast myšlení, obdobná situace je v předmětu český jazyk, podstata jeho výuky je cílena na jinou oblast-porozumění textu; ekonomika ale spojuje oba principy těchto předmětů a je tam větší pravděpodobnost selhání. Také proto můžeme vidět u žáků tak velký rozptyl známek.

Tab. 23 Přehled dat 20 vybraných účastníků z Testu finanční gramotnosti 2019

(řazeno dle dosažené hladiny finanční gramotnosti, určili jsme na základě vah úloh)

Žák č.	stupeň finanční gramotnosti	b-skóre	v-skóre otázek	kompensační pomůcky	ztráty sluchu	V-I-T	T-S-I	matematika	český jazyk	ekonomika	znevýhodnění
1	5	10	30	KI	KI	110	x	3,5	2	1	dysfázie
2	5	10	30	S	78%	104	97	2,5	1,75	2	
3	5	10	30	KI	KI	112	90	2	1	1	
4	5	9	27	S	98%	93	90	3	2	2	dysfázie
5	4	8	23	S	99%	112	97	3,66	2,33	2	
6	4	8	23	S	98%	97	93	3,75	2	2,6	
7	4	8	21	2KI	2KI	111	x	1,33	2	1	
8	4	7	21	S	90%	100	x	3,75	4	3	zdravotní znevýhodnění
9	3	7	18	S	40%	102	104	2,25	2,75	2,3	nevýhodné sociální prostředí
10	3	6	18	S	92%	110	98	1,25	2	1	
11	3	6	18	KI	KI	x	93	3,75	2	1,66	
12	3	6	16	S	32 %	87	86	3,75	2,75	2,6	Balbuties, OMJ
13	3	6	13	S	100 %	97	x	3	3	2	
14	3	4	13	KI	KI	100	97	2,25	2,25	2,6	dysfázie
15	2	5	11	S	79%	91	x	4	4	2,5	
16	2	5	11	S	76%	91	86	3,25	2,75	2	zdravotní znevýhodnění
17	2	4	10	KI	KI	96	82	3	2,75	3	
18	2	2	7	S	99%	86	82	3,5	3	4	dysfázie
19	1	2	2	S	85%	93		2,5	1,5	1,5	dysfázie
20	1	1	1	S	86%	83	86	3	3,25	4	dysfázie
M	3,2	6,2	17,2			99,3	91,5	2,9	2,5	2,2	
Me	3	6	18			98,5	91,5	3	2,3	2	
VK%	40,00%	43,30%	50,90%			9,10%	7,20%	27,70%	31,30%	40,70%	
SD	1,3	2,7	8,7			9,1	6,6	0,8	0,8	0,9	

Povšimneme si nyní některých dílčích skupin žáků. Následující tabulky ukáží tato porovnání:

- uživatelé kochleárního *implantátu* – žáci užívající *sluchadla*
- žáci s přidruženým *znevýhodněním* – žáci *bez další znevýhodnění*
- žáci, kteří pocházejí z rodin se sluchovým postižením a jejichž *mateřský jazyk je znakový jazyk*, ale jejich vzdělávání probíhalo *orální formou*

Při tomto dílčím způsobu zpracování jsme si vědomi, že vzorek účastníků je nedostatečný na vytváření závěrů vztahujících se k obecným možnostem rozvoje kompetencí, ale data jsou natolik zajímavá, že jejich uvedení zde může být inspirací pro další možné výzkumy v této

oblasti. Dovolili jsme si předložit několik zajímavých pohledů na dosaženou míru úspěšnosti finanční gramotnosti v jednotlivých podskupinách žáků a uvést u nich možnosti rozvoje kompetencí v oblasti finanční gramotnosti.

Ad a)

Následující dvě tabulky nám ukazují, jaká je úspěšnost žáků užívajících **kochleární implantát** a žáků užívajících **sluchadla**. Je třeba mít na paměti, že se jedná o žáky, kteří se všichni jsou **vzdělávání orální metodou** a z hlediska obecné inteligence patří k průměrné až lehce nadprůměrné populaci dle Gaussovy křivky (viz testy V-I-T a T-S-I).

Tab. 24 Žáci, kteří mají kompenzovanou vadu kochleárním implantátem

Žák č.	stupeň finanční gramotnosti	b-skóre	v-skóre	kompenzační pomůcky	ztráty sluchu	V-I-T	T-S-I	matematika	český jazyk	ekonomika	znevýhodnění
1	5	10	30	KI	KI	110		3,5	2	1	dysfázie
3	5	10	30	KI	KI	112	90	2	1	1	
7	4	8	21	2KI	2KI	111		1,33	2	1	
11	3	6	18	KI	KI		93	3,75	2	1,66	dysfázie
14	3	4	13	KI	KI	100	97	2,25	2,25	2,6	
17	2	4	10	KI	KI	96	82	3	2,75	3	
M	3,7	7	20,3			105,8	90,5	2,6	2	1,7	
Me	3,5	7	19,5			110	91,5	2,6	2	1,3	
SD	1,3	2,7	8,7			9,1	6,6	0,8	0,8	0,9	
VK %	34,90%	38,40%	42,90%			8,60%	7,30%	31,00%	38,30%	52,10%	

Tab. 25 Žáci, kteří mají sluchovou vadu kompenzovanou sluchadly.

Žák č.	stupeň finanční gramotnosti	b-skóre	v-skóre	kompenzační pomůcky	ztráty sluchu	V-I-T	T-S-I	matematika	český jazyk	ekonomika	znevýhodnění
2	5	10	30	S	78%	104	97	2,5	1,75	2	dysfázie
4	5	9	27	S	98%	93	90	3	2	2	
5	4	8	23	S	99%	112	97	3,66	2,33	2	
6	4	8	23	S	98%	97	93	3,75	2	2,6	zdravotní znevýhodnění nevýhodné sociální prostředí
8	4	7	21	S	90%	100		3,75	4	3	
9	3	7	18	S	40%	102	104	2,25	2,75	2,3	
10	3	6	18	S	92%	110	98	1,25	2	1	OMJ
12	3	6	16	S	32%		86	3,75	2,75	2,6	
13	3	6	13	S	100%	97		3	3	2	
15	2	5	11	S	79%	91		4	4	2,5	zdravotní znevýhodnění dysfázie dysfázie dysfázie
16	2	5	11	S	76%	91	86	3,25	2,75	2	
18	2	2	7	S	99%	86	82	3,5	3	4	
19	1	2	2	S	85%	93		2,5	1,5	1,5	dysfázie dysfázie dysfázie
20	1	1	1	S	86%	83	86	3	3,25	4	
M	3	5,9	15,8		82,30%	96,8	91,9	3,1	2,6	2,4	
Me	3	6	17		88%	97	91,5	3,1	2,8	2,2	
VK%	43,40%	45,80%	55,80%		25,90%	8,90%	7,60%	24,60%	29,20%	35,10%	
SD	1,3	2,7	8,8		21,40%	8,6	7	0,8	0,8	0,8	

Zkoumaný vzorek dvaceti participantů ukázal lepší výsledky v testu finanční gramotnosti u žáků, uživatelů kochleárního implantátu, kteří dosáhli v průměru o 0,7 lepší míry finanční gramotnosti než žáci se sluchadly. Nejvíce chybovali v otázkách 4, 5., které byly otevřené s formulací odpovědi. V tomto zkoumaném souboru mají žáci s kochleárním implantátem lepší

i průměrné studijní výsledky ve všech uvedených předmětech. Za pozornost stojí i poměr samotných bodů v testu, který činí v průměru 7:5,9 ve prospěch žáků kochleárním implantátem. V přepočtených váhách jsou pak tito žáci lepší o 4,5 bodů v celém testu. Obě skupiny žáků mají přibližně stejný procentní podíl žáků s přidruženou vadou – dysfázií (33 % žáci s KI; 28 % žáci se sluchadly) ve skupině žáků se sluchadly je pak ještě 21 % žáků s jiným znevýhodněním.

Také vzhledem k tomu, že zastoupení obojích participantů není rovnoměrně (6 uživatelů kochleárního implantátu a 14 uživatelů sluchadel), můžeme brát uvedené závěry pouze jako ilustrativní. Jsme si velmi dobře vědomi, že vzorek žáků je příliš malý a data také nezachycují všechny vlivy, nevyvozujeme závěry; nicméně působnost kompenzačních pomůcek ilustrují dostatečně.

Ad b)

Posoudit hloubku nebo rozsah **vlivu přidružených vad a znevýhodnění** na úspěšnost žáků v dosahování míry finanční gramotnosti s našimi testovými a diagnostickými nástroji (viz kapitola Výzkumné nástroje a metody) v současném výzkumném šetření nejsme dobře schopni. Data ukazují, jak lze ostatně obecně předpokládat, že žáci s dalším přidruženým znevýhodněním dosahují v průměru nižší míry finanční gramotnosti než žáci bez dalšího přidruženého znevýhodnění. V datech vidíme velkou variabilitu (VK), podskupina s přidruženým znevýhodněním je velmi heterogenní téměř ve všech sledovaných charakteristikách u skupiny bez znevýhodnění je velká proměnlivost

Tab. 26 Žáci, kteří mají další přidružené postižení nebo znevýhodnění

Žák č.	stupeň finanční gramotnosti	b-skóre	v-skóre	kompenzační pomůcky	ztráty sluchu	V-I-T	T-S-I	matematika	český jazyk	ekonomika	znevýhodnění
1	5	10	30	KI	KI	110		3,5	2	1	dysfázie
4	5	9	27	S	98%	93	90	3	2	2	dysfázie
8	4	7	21	S	90%	100		3,75	4	3	zdravotní znevýhodnění
9	3	7	18	S	40%	102	104	2,25	2,75	2,3	nevýhodné sociální prostředí
12	3	6	16	S	32%		86	3,75	2,75	2,6	OMJ
14	3	4	13	KI	KI	100	97	2,25	2,25	2,6	dysfázie
16	2	5	11	S	76%	91	86	3,25	2,75	2	zdravotní znevýhodnění
18	2	2	7	S	99%	86	82	3,5	3	4	dysfázie
19	1	2	2	S	85%	93		2,5	1,5	1,5	dysfázie
20	1	1	1	S	86%	83	86	3	3,25	4	dysfázie
M	2,9	5,3	14,6			95,3	90,1	3,1	2,6	2,5	
Me	3	5,5	14,5			93	86	3,1	2,8	2,5	
SD	1,4	3,1	9,8			8,5	7,7	0,6	0,7	1	
VK	50,00%	57,70%	67,00%			8,90%	8,60%	18,80%	27,40%	39,00%	

Tab. 27 Žáci, kteří nemají další přidružené znevýhodnění

Žák č.	stupeň finanční gramotnosti	b-skóre	v-skóre	kompensační pomůcky	ztráty sluchu	V-I-T	T-S-I	matematika	český jazyk	ekonomika	znevýhodnění	zameškané hodiny
2	5	10	30	S	78%	104	97	2,5	1,75	2		96
3	5	10	30	KI	KI	112	90	2	1	1		50
5	4	8	23	S	99%	112	97	3,66	2,33	2		105
6	4	8	23	S	98%	97	93	3,75	2	2,6		113
7	4	8	21	2KI	2KI	111		1,33	2	1		8
10	3	6	18	S	92%	110	98	1,25	2	1		53
11	3	6	18	KI	KI		93	3,75	2	1,66		108
13	3	6	13	S	100%	97		3	3	2		145
15	2	5	11	S	79%	91		4	4	2,5		46
17	2	4	10	KI	KI	96	82	3	2,75	3		25
M	3,5	7,1	19,7			103,3	92,9	2,8	2,3	1,9		74,9
Me	3,5	7	19,5			104	93	3	2	2		74,5
VK	30,90%	28,50%	36,10%			8,00%	6,00%	36,10%	35,60%	38,00%		59,20%
SD	1,1	2	7,1			8,2	5,6	1	0,8	0,7		44,4

Uvedená data ukazují nižší skóre v úrovni finanční gramotnosti u žáků s přidruženým postižením/znevýhodněním oproti žákům bez jakéhokoli dalšího znevýhodnění. Poměr dosažených bodů v testu je zde o něco vyšší než v předchozí kategorii 5,3:7,1 v neprospěch žáků se znevýhodněním. Také rozdíl ve váhách bodů je o něco vyšší. Skupina žáků se znevýhodněním měla o 5,1 váhového bodu slabší výsledek. Stejně tak průměrné studijní výsledky byly u žáků s přidruženým postižením slabší než u žáků bez postižení a to ve všech předmětech, které se k finanční gramotnosti vztahují. Zastoupení participantů v tomto případě je v poměru 1:1, 10 žáků s přidruženým postižením/znevýhodněním a 10 žáků bez znevýhodnění. I když se opět jedná o malý a heterogenní vzorek žáků se sluchovým postižením, je možné říci, že přidružené znevýhodnění má určitý vliv na dosahování nižší míry finanční gramotnosti. Důvodem může být horší míra porozumění zadání testových úloh; na toto můžeme usuzovat ze slabších studijních výsledků žáků. U jednotlivých žáků s přidruženými vadami se v jednotlivých ročnících pohybovaly známky z matematiky a z českého jazyka mezi dobrou a dostatečnou a z ekonomiky pak mezi chvalitebnou a dobrou, kdežto u žáků bez přidružené vady jsou známky v průměru o stupeň lepší. Zajímavější pohled na téma možností dosahování míry finanční gramotnosti pak může být v další části této kapitoly, v jednotlivých kazuistikách vybraných probandů.

Ad c)

Zajímavou skupinu našeho vzorku tvoří 5 žáků, kteří pochází z rodin se sluchovým postižením, a jejich mateřský jazyk je znakový jazyk. V komunikaci tento jazyk preferují, ale jejich vzdělávání probíhalo orální formou. Všichni žáci mají zkušenosti se vzděláváním v nižších ročnících běžné školy jako integrovaní žáci, dokončili však základní vzdělání ve speciální škole s orálním programem a střední vzdělání získali v orálním programu.

Tab. 28 Žáci z rodin se sluchovým postižením, s mateřským znakovým jazykem, ale jejich vzdělávání probíhalo orální formou.

Žák č.	stupeň finanční gramotnosti	b-skóre	v-skóre	kompensační pomůcky	ztráty sluchu	V-I-T	T-S-I	matematika	český jazyk	ekonomika	znevýhodnění	zameškané hodiny
1	5	10	30	KI	KI	110		3,5	2	1	dysfázie	88
2	5	10	30	KI	KI	112	90	2	1	1		50
5	4	8	23	S	99%	112	97	3,66	2,33	2		105
6	4	8	23	S	98%	97	93	3,75	2	2,6		113
13	3	6	13	S	100%	97		3	3	2		145
M	4,2	8,4	23,8			105,6	93,3	3,2	2,1	1,7		100,2
Me	4	8	23			110	93	3,5	2	2		105
VK	19,90%	19,90%	29,30%			7,50%	3,80%	22,70%	35,00%	40,80%		34,80%
SD	0,8	1,7	7			7,9	3,5	0,7	0,7	0,7		34,9

Tito žáci byli v testu finanční gramotnosti úspěšní, jejich známky v odborném předmětu ekonomika oscilovaly mezi výbornou a chvalitebnou a průměrná známka z českého jazyka byla chvalitebná (s větším rozptylem). Tyto výsledky s pravděpodobností predikují dobré porozumění textu a slušnou znalost ekonomické terminologie. Z matematiky je průměrná známka 3, vzhledem k výsledku v testu finanční gramotnosti zjevně žákům nečiní obtíže slovně logické vztahy ani aritmetické výpočty. Zámka může odrážet problematiku chápání matematické abstrakce ve vyšších ročnících střední školy. Za pozornost však stojí hodnoty testu inteligence, které jsou u všech 4 žáků nadprůměrné. Data těchto žáků budou v této kapitole dále diskutována.

6.2 Hlubší analýza dosahované míry finanční gramotnosti žáky se SP

V další části studie tedy bude vhodnější míru úspěšnosti finanční gramotnosti žáků se sluchovým postižením analyzovat rozvahou a konfrontovat výsledky testu finanční gramotnosti se studijními výsledky, pedagogickou a psychologickou diagnostikou a s výsledky standardních psychologických testů V-I-T a I-S-T v podobě kazuistik.

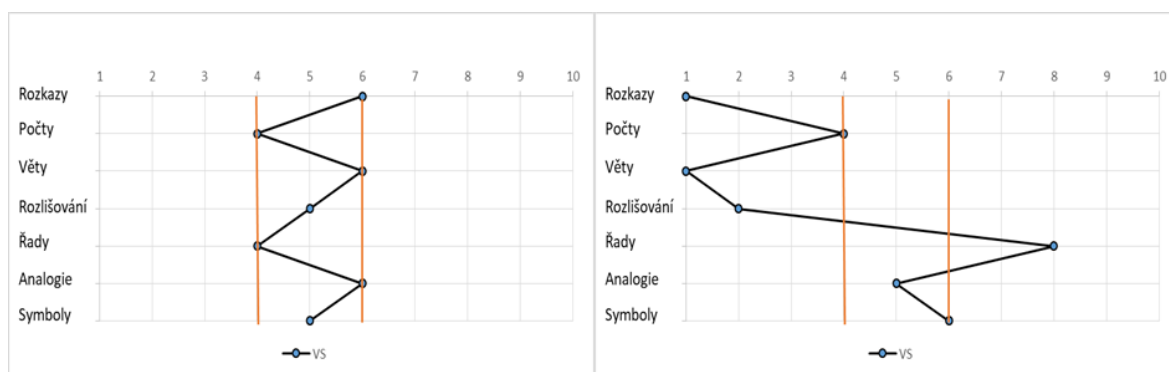
Pro možnost konfrontace výsledků testu finanční gramotnosti u jednotlivých žáků budeme vycházet z tabulky, která zobrazuje odpovědi žáků na zadané úlohy a obsahuje i kategorii míry finanční gramotnosti jednotlivých otázek a převažující oblast inteligence, kterou je nutné uplatnit při jejich řešení, spolu s vybranými sketry psychologických vyšetření žáků.

Tab. 29 Podrobné výsledky testu žáků v Testu finanční gramotnosti 2019

žák č.	úloha1	úloha2	úloha3	úloha4	úloha5	úloha6	úloha7	úloha8	úloha9	úloha10	celkem	váha	stupeň FG žáka
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	30	5
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	30	5
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	30	5
4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	27	5
5	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	8	23	4
6	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	8	23	4
7	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	8	21	4
8	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	7	21	4
9	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	7	18	3
10	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	6	18	3
11	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	6	18	3
12	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	6	16	3
13	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	6	13	3
14	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	4	13	3
15	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	5	11	2
16	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	5	11	2
17	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	4	10	2
18	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	7	2
19	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	1
20	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
stupeň FG v otázkách	1. stupeň verbální	3. stupeň početní	5. stupeň početní	2. stupeň početní	2. stupeň početní	4. stupeň početní	5. stupeň verbální	1. stupeň verbální	3. stupeň verbální	4. stupeň verbální			

Žák č. 1

Žák č. 2



Graf 48 Sketr V-I-T u žáka s lehkou nedoslýchavostí a žáka neslyšícího

U žáka s lehkou nedoslýchavostí, která není komplikována žádnou jinou přidruženou vadou, vidíme výsledky všech subtestů psychologického testu pohybovat se v pásmu průměru. Žák dobře rozumí textu (sub. *Rozkazy, Věty na úrovni lepšího průměru*), v oblasti neverbální inteligence (sub. *Počty, Řady na úrovni slabšího průměru*). Má tedy obě složky inteligence vyvážené. Při odpovědích na zadané úlohy bude u něj záležet především na vnitřní motivaci a vnějších okolnostech, které mohou jeho výsledky ovlivnit. V tabulce je uveden vysoký počet zameškaných hodin, který s největší pravděpodobností ovlivňuje výsledky žáka.

Tab. 30 Vliv počtu zameškaných hodin ve vyučování na úspěch žáka

Studijní výsledky	komunikace	matematika	český jazyk	zameškané hodiny
žák s lehkou nedoslýchavostí	český jazyk mluvená forma	3	3	245

U druhého vzorového sketru žáka, který je neslyšící, vidíme veliký rozdíl mezi verbální a neverbální inteligencí. Verbální inteligence a tedy rozumění textu (sub. *Rozkazy, Věty*) je u žáka na velmi nízké úrovni. Naopak subtesty neverbální inteligence odpovídají pásmu průměru až lehkého nadprůměru. Můžeme tedy očekávat, že žák bude potřebovat dopomoc v oblasti instrukcí a porozumění obsahu úlohy, ale v oblasti numeriky, logiky a představivosti bude úspěšný.

Tab. 31 Vliv počtu zameškaných hodin ve vyučování na úspěch žáka

Studijní výsledky	komunikace	matematika	český jazyk	zameškané hodiny
žák neslyšící	znakový jazyk	1	4	28

V době realizace testu finanční gramotnosti nebyli výše uvedení žáci žáky střední školy. Do procesu analýzy s kvalitativními parametry byl později první z žáků zařazen.

Mohli bychom tedy uvažovat v následném vyhodnocování testu finanční gramotnosti, při pohybu výsledků verbálních subtestů *Rozkazy, Věty a Rozlišování* u žáků v pásmu průměru a nadprůměru, že odpovědi na úlohy, které jsou založené na verbální inteligenci, by neměly žákům činit obtíže, především v porozumění textu. V případě podprůměrných výsledků těchto subtestů u žáků, bychom měli předpokládat obtíže v porozumění a tedy i častější možnosti chyb v úlohách verbálního typu.

Obdobně při výsledcích žáků ve Váňově testu inteligence v subtestech *Počty, Řady, Analogie, Symboly*, které odráží neverbální inteligenci jedinců, bychom mohli chyby v početních úlohách předpokládat u žáků, jejichž výsledky těchto subtestů budou v pásmu podprůměru.

6.2.1 Dosahování v-stupňů FG: analýza vybraných žáků se sluchovým postižením

Předkládáme zde dosahování v-stupňů FG vybranými žáky a postupujeme od nejvyššího dosaženého stupně 5 až po základní míru úspěšnosti stupně 1, který bychom mohli v souvislosti s popisem úrovně finanční gramotnosti z hlediska PISA brát jako nedostatečný.

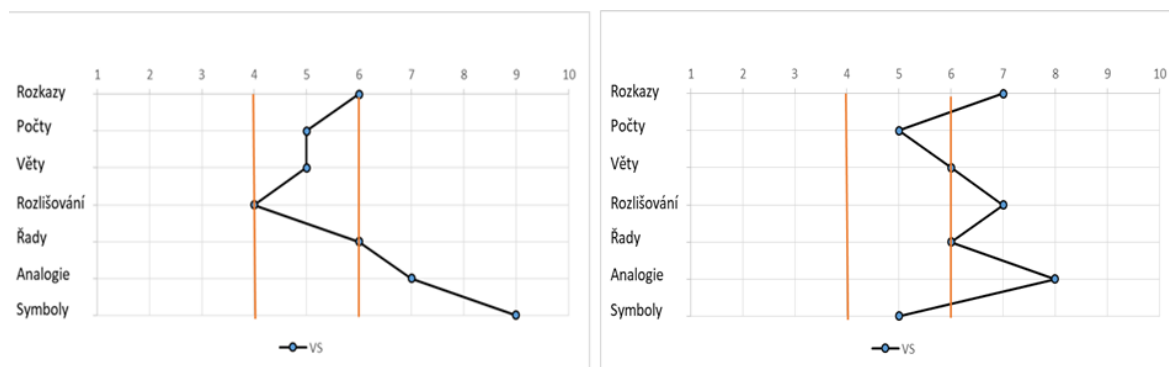
5. v-stupeň finanční gramotnosti, tedy nejvyšší dosáhli 4 žáci ze zde použitého vzorku. Dva žáci byli uživateli kochleárního implantátu, z nich jeden má přidruženou dysfázii. Oba žáci shodně dosáhli maximálního možného počtu bodů v testu finanční gramotnosti. Další dva žáci této skupiny jsou uživatelé sluchadel. Žák č. 3 má diagnostikovanou středně těžkou nedoslýchavost. Poslední ze čtveřice žáků, kteří v testovaném souboru respondentů dosáhli úspěšnosti FG v-stupeň 5 finanční gramotnosti, je diagnostikován jako žák s praktickou hluchotou a má diagnostikovanou přidruženou řečovou vadu, dysfázii, která by mohla komplikovat jeho porozumění zadaným úlohám.

Následující tabulka ukazuje výsledky těchto 4 žáků v testu finanční gramotnosti, výsledky obou psychologických testů (pokud se jich žáci účastnili), jejich průměrné studijní výsledky v předmětech, které se k našemu výzkumnému šetření vztahují a průměrný počet zameškaných hodin ve školním vzdělávání na střední škole.

Ze čtyř žáků dosáhli, tři maximálního skóre v testu, jeden žák neodpověděl správně na otázku spadající do úspěšnosti FG v-stupeň 3 finanční gramotnosti, kdy měli respondenti uplatnit matematické operace při výpočtu týdnů nutných pro našetření stanovené sumy. Všichni žáci dosáhli nejvyšší úspěšnosti FG v-stupeň finanční gramotnosti tohoto testu. V psychologických testech zařazení žáků odpovídalo lepšímu průměru až lehkému nadprůměru.

Tab. 32 v-stupeň 5 finanční gramotnosti

Žák č.	b-skóre	v-skóre	stupeň finanční gramotnosti	Věk	kompensační pomůcky	ztráty sluchu	V-I-T	T-S-I	matematika	český jazyk	ekonomika	znevýhodnění	zameškané hodiny
1	10	30	5	16	KI	KI	110		3,5	2	1	dysfázie	88
2	10	30	5	17	KI	KI	112	90	2	1	1		50
3	10	30	5	17	S	78%	104	97	2,5	1,75	2		96
4	9	27	5	17	S	98%	93	90	3	2	2	dysfázie	47



Graf 49 Sketr váženého skóre V-I-T dvou žáků, kteří dosáhli stupně 5 FG

Studijní výsledky této celé skupiny také odpovídaly lepšímu průměru. Z matematiky žáci oscilovali mezi dobrou a chvalitebnou, v českém jazyce jejich výsledky byly hodnoceny chvalitebně a v ekonomice se výsledky pohybovaly mezi výbornou a chvalitebnou. Průměrné počty zameškaných hodin v průběhu jejich studia ve škole se nejeví jako limitující pro jejich dosažené studijní výsledky a znalosti a dovednosti, které byli nuceni uplatnit při odpovědích v zadaných úlohách testu.

Pro náš další postup analýzy dosažení nejvyššího stupně 5 je vhodné a zajímavé uvažovat podrobněji míru úspěšnosti finanční gramotnosti této skupiny žáků z hlediska psychologické i pedagogické diagnostiky.

První dva žáci chlapec a dívka, pochází z neslyšících rodin, kdy rodiny pro své potomky volily kochleární implantaci. Matka chlapce podstoupila kochleární implantaci v dospělém věku. Oba žáci dostali kochleární implantát shodně ve dvou letech věku. Chlapec dlouho odmítal procesor nosit, adaptace byla velmi obtížná. Jeho rodina primárně užívala ke komunikaci znakový jazyk, ale on sám se znakový jazyk učil velmi obtížně, znakům nerozuměl, na komunikační podněty reagoval podrážděně až agresí. Ve 4 letech byl zařazen do logopedické třídy a došlo u něj ke zklidnění. Řeč se vyvíjela pomalu, ale chlapec postupně upřednostňoval orální kontakt na úkor znaků. V předškolním věku mu byla diagnostikována dysfázie, která s velkou pravděpodobností zapříčinila zmíněné chlapcovy komunikační problémy. První stupeň chlapec absolvoval v běžné škole, od druhé stupně se vzdělával ve škole speciální. Do prvního ročníku běžné střední školy nastoupil jako žák v inkluzivním procesu, ale zde se mu nedařilo a záhy přešel na speciální střední školu. V současné době chlapec jednoznačně upřednostňuje orální komunikaci. Byť jeho řeč je hůře srozumitelná a má problémy v expresi, jeho čtení s porozuměním je na vysoké úrovni, text reprodukuje velmi dobře a s pochopením a i jeho písemný projev je dobře čitelný a srozumitelný. Dle závěrů psychologických vyšetření jeho

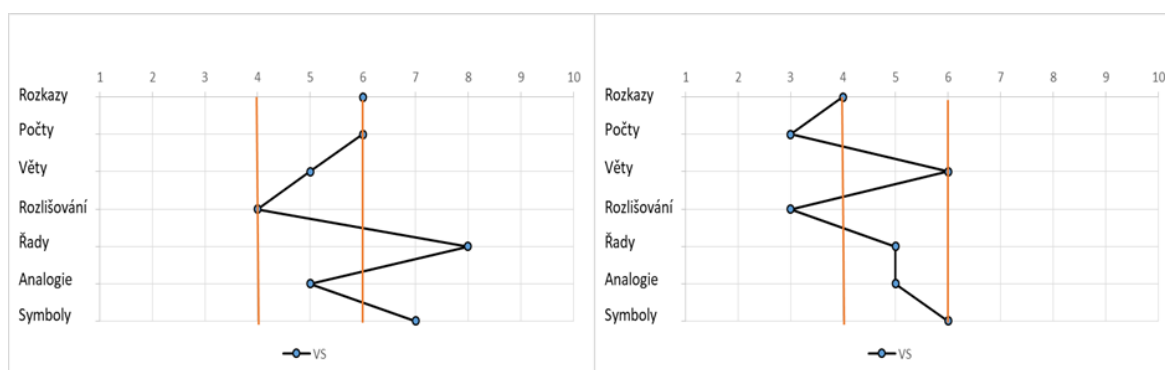
všeobecné mentální kapacity odpovídají pásmu výrazného nadprůměru, má velmi dobré tvoření algoritmů, chápe slovně logické vztahy a má dobré teoretické početní myšlení. Nejslabší je u chlapce přesné rozlišování slovních významů.

Dívka od začátku dobře přijala kochleární implantát, rehabilitace probíhala velmi dobře a došlo k poměrně rychlému rozvoji řeči. Další vývoj dívky nebyl komplikován žádným přidruženým znevýhodněním. Od počátku navštěvovala běžné školy, kde se vzdělávala v procesu inkluze. Se vstupem na druhý stupeň základní školy začala mít dívka problémy v sociální oblasti a začala mít i vzdělávací obtíže. Rodiče volili pro dívku zařazení do speciální školy. Střední školu absolvovala ve speciálním prostředí. Dle psychologických vyšetření je to dívka s nadprůměrným intelektem, která užívá primárně mluvený jazyk s lehkými dysgramatismy. Její chápání analogií a slovně logických vztahů je velmi dobré, rovněž v textu se velmi dobře orientuje a čte dobře s pochopením.

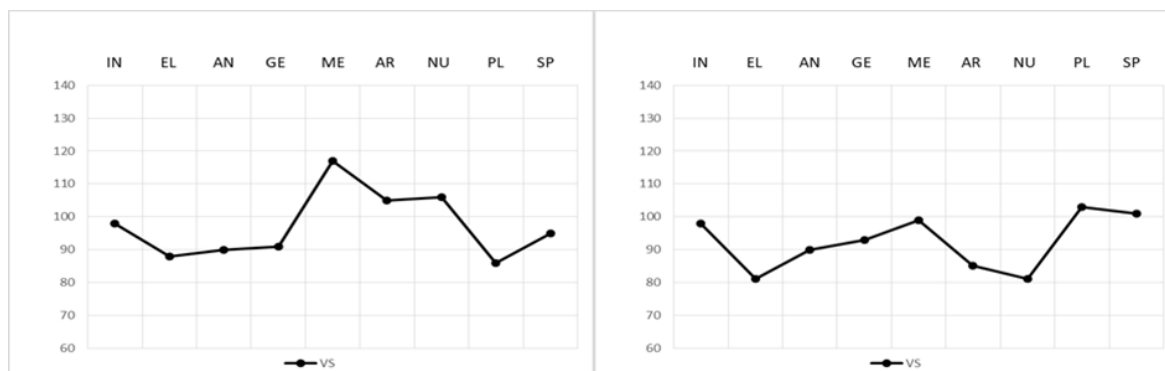
Sketr skóre inteligenčního testu ukazuje, že se výkony obou žáků pohybují v pásnu průměru (rozmezí 4–6 bodů) až lehkého nadprůměru. Studijní výsledky jsou lepší u dívky jak v matematice, tak v českém jazyce. Docházka do školy byla mírně slabší u chlapce. Jeho volní a pracovní vlastnosti nejsou dle pedagogů tak rozvinuté jako u dívky, což mohlo být příčinou jeho slabších studijních výsledků oproti ní.

Žák č. 3;

Žák č. 4;



Graf 50 Sketr testu Váňova testu inteligence



Graf 51 Sketr testu Test struktury inteligence

Oba žáci mají vadu kompenzovanou sluchadlem. Jedná se však o žáky s různým stupněm sluchového postižení. U žáka č. 3 jde o středně těžké sluchové postižení, u žáka č. 4 o těžké postižení sluchu komplikovanou dysfázií. Oba žáci dosáhli páté úspěšnosti FG v-stupeň finanční gramotnosti dané naším testem. Poslední žák ze skupiny nedokázal správně odpovědět na úlohu č. 2, která byla založena na numerických výpočtech. Sketr jeho neverbální inteligence především v subtestu *Počty* ukazuje možnosti žákova selhávání právě v oblasti numeriky.

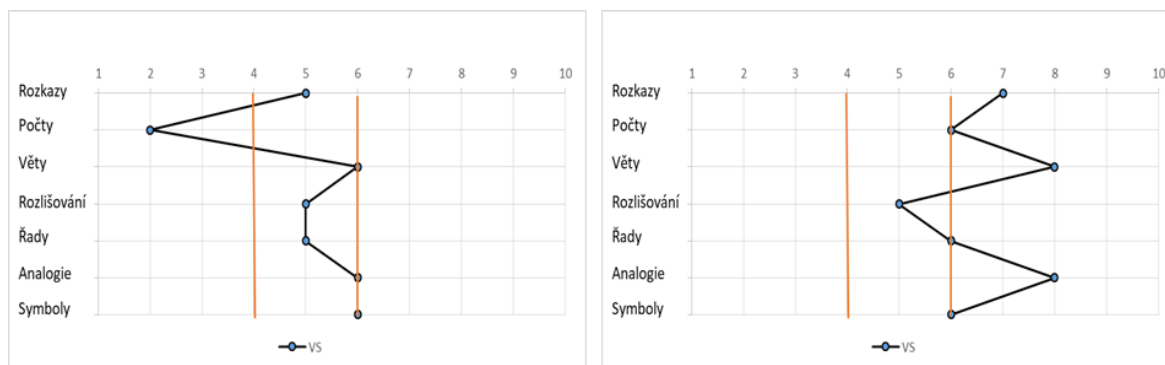
Pro doložení našich úvah, jsme výše uvedli výsledky testu struktury inteligence TSI, kde u žáka č. 4 je vidět nižší dosahované skóre v oblasti numeriky (NU).

V rozvoji občanských kompetencí v oblasti **5. stupně finanční gramotnosti** u této skupiny žáků by bylo možné navázat na jejich znalosti a dovednosti, a dalším posilování a zdokonalováním kognitivních procesů v oblasti aplikace a objasňování informací žáky posouvat v jejich osobním životě ve vztahu k finančnímu světu.

4. v-stupeň finanční gramotnosti našeho testu dosáhli opět 4 žáci.

Tab. 33 v-stupeň 4 finanční gramotnosti

Žák č.	b-skóre	v-skóre	stupeň finanční gramotnosti	Věk	kompenzační pomůcky	ztráty sluchu	V-I-T	T-S-I	matematika	český jazyk	ekonomika	znevýhodnění	zameškané hodiny
5	8	23	4	17	S	99%	112	97	3,66	2,33	2		105
6	8	23	4	17	S	98%	97	93	3,75	2	2,6		113
7	8	21	4	16	2KI	2KI	111		1,33	2	1		8
8	7	21	4	16	S	90%	100		3,75	4	3	zdrav.	245



Graf 52 Sketr váženého skóre V-I-T žáků, kteří dosáhli stupeň 4 FG

Pro srovnávací analýzu jsme vybrali dva žáky této skupiny. Jde o dívku, žák č. 6 a chlapce, žák č. 7, kdy dívka v době účasti v testu byla o rok starší než vybraný chlapec. Dívka pochází z neslyšící rodiny, chlapec má naopak slyšící rodiče. Dívka má vadu kompenzovanou sluchadly, chlapec je implantován binaurálně. Jejich studijní výsledky se liší ve všech předmětech. Dívka je v průměru vždy o jeden stupeň slabší než chlapec. Počet průměrných zameškaných hodin ve škole je u dívky značně vyšší než u chlapce. Jde tedy o zcela heterogenní dvojici. Dopad těchto rozdílů na dosažení 4. úspěšnosti FG v-stupeň je zajímavý.

Důvodem našeho výběru byl rozdíl ve vahách otázek dosažených v testech žáků ve prospěch dívky. Dívka měla obtíže v odpovědích na úlohy č. 3 a č. 5. Jsou to obě úlohy, kdy je potřeba využít numeriku a úlohy spadají do pásma využití neverbální inteligence. Z přiloženého sketru je patrné, že dívka – žák č. 6, má velký deficit v oblasti subtestu *Počty* a ani výsledky dalších subtestů nepřekračují pásmo průměru. Chlapec – žák č. 7 selhal také v úloze č. 3 se vztahem k neverbální inteligenci, ale selhal i v úloze č. 10, která se naopak vztahuje k inteligenci verbální. Sketr tohoto žáka ukazuje hodnoty pohybující se nad průměrem populace. Vyšší jsou u něj hodnoty vztahující se k verbální inteligenci. Odpověď na chlapcovo selhání právě v těchto otázkách by nám možná mohl dát soubor kognitivních procesů, který u obou úloh vyžaduje rozpoznání nebo zvážení důsledků pro další jednání respondenta⁷². Mohli bychom uvažovat, že dívka selhává v oblasti numeriky potřebné k řešení, ale pro svůj budoucí život ve společnosti by mohla mít výhodnější pozici v procesech předvídání, plánování a mohla by být schopná lépe zvažovat nabízené možnosti a jejich důsledky. Chlapec byť v mnoha parametrech má lepší hodnoty než dívka, selhává v procesech předvídání a plánování a nemusel by v budoucnu dobře odhadnout nebo domyslet důsledky jednání.

⁷² Tab. 5. Přehled testových úloh se zařazením do úrovně finanční gramotnosti

Možnosti rozvoje občanských klíčových kompetencí v oblasti finanční gramotnosti pro žáky, kteří dosáhli **4. v-stupeň finanční gramotnosti**, by mohly být v posilování procesů předvídání a lepšího plánování dílčích činností u žáků a rozvoj vědomí o důsledcích jednání v oblasti financí.

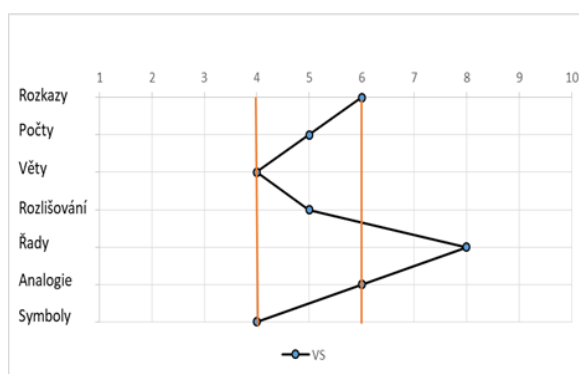
3. v-stupeň finanční gramotnosti dosáhlo v testu 6 žáků. Jejich výsledky a kvalitativní charakteristiky uvádí tabulka a grafy níže.

Pro analýzu této skupiny jsme vybrali celkem tři žáky – dva s lehkou nedoslýchavostí, kteří mají další znevýhodnění a neslyšícího žáka, který pochází z neslyšící rodiny. Žák č. 9 pochází ze sociálně znevýhodněného prostředí a má i zdravotní znevýhodnění. Žák č. 12 pochází z rodiny s odlišným mateřským jazykem a je těžký balbutik s přidruženou dyspraxií.

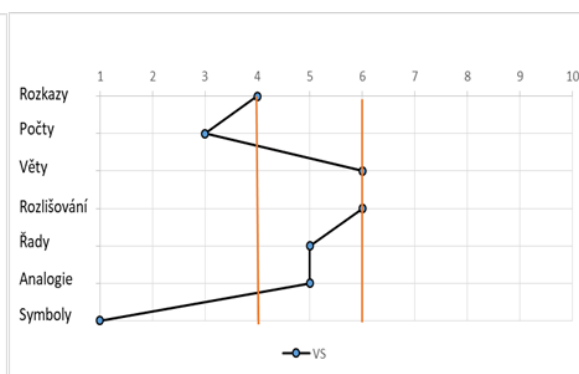
Tab. 34 v-stupeň 3 finanční gramotnosti

Žák č.	b-skóre	v-skóre	stupeň finanční gramotnosti	Věk	kompensační pomůcky	ztráty sluchu	V-I-T	T-S-I	matematika	český jazyk	ekonomika	znevýhodnění	zameškané hodiny
9	7	18	3	17	S	40%	102	104	2,25	2,75	2,3	soc. prostředí	52
10	6	18	3	17	S	92%	110	98	1,25	2	1		53
11	6	18	3	18	KI	KI		93	3,75	2	1,66		108
12	6	16	3	17	S	32%	87	86	3,75	2,75	2,6	OMI, balbuties	59
13	6	13	3	16	S	100%	97		3	3	2		145
14	4	13	3	17	KI	KI	100	97	2,25	2,25	2,6	dysfázie	52

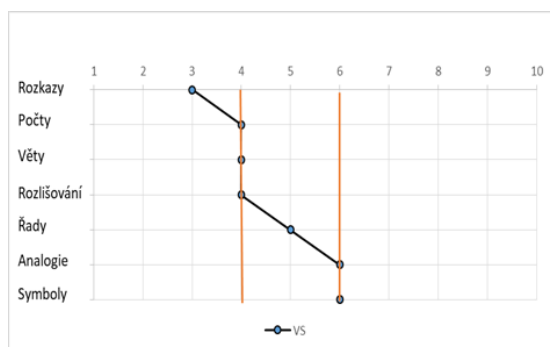
Žák č. 9



Žák č. 12



Žák č. 13



Graf 53 Sketry váženého skóre V-I-T tří z žáků, kteří dosáhli stupně 3 FG

Žák č. 9 selhal ve třech úlohách vyžadující verbální inteligenci s nejvyššími váhami bodů. Podle sketru V-I-T spadá tento žák spíše do pásma lepšího průměru, není tady důvod, proč by žák neměl v testu uspět. Odpověď proč tomu tak u žáka nastalo, by nám mohla dát opět analýza kognitivních procesů potřebných k řešení úloh tj. zvažování rizika, vyhodnocení potenciálního nebezpečí a zvažování důsledků jednání. U žáka je vnější prostředí a zdravotní znevýhodnění limitující faktor právě pro výše zmíněné procesy.

U žáka č. 12 jde o souběh více vad, které jsou limitující pro výkon v mnoha oblastech. Sketr tohoto žáka je v subtestu *Symbols* hodně podprůměrný. Žák selhává především v rychlosti a přesnosti úkonů, v analýze a syntéze. Došlo u něj k selhání jednak v úlohách vyžadujících aplikaci poznatků a informací (náleží ke 2. úrovni), jednak měl žák problémy ve zvažování důsledků jednání (4. a 5. stupeň).

Žák č. 13 je neslyšící žák, který preferuje v komunikaci znakový jazyk. Z hlediska psychologického testu V-I-T žák spadá do pásma průměru, má slabší výkony ve verbální oblasti. V testu finanční gramotnosti žák selhal ve všech úlohách 4. a 5. úspěšnosti FG v-stupeň, lhostejno zda se jednalo o úlohy s převahou využití verbální nebo neverbální inteligence. Sluchová vada a prostředí zde žáka limituje v dosahování vyšších úrovní kognitivních procesů, tj. vyhodnocování nebezpečí a zvažování a vyhodnocování důsledků jednání.

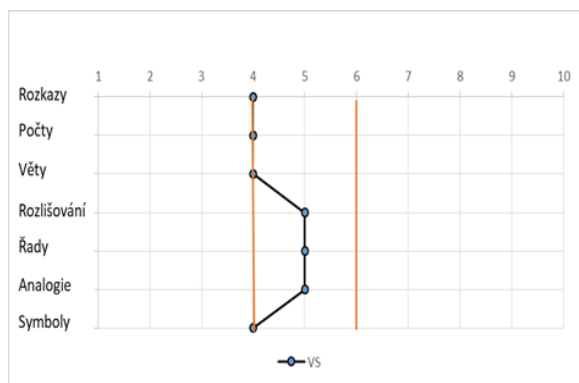
U skupiny žáků, kteří dosáhli **stupeň 3 finanční gramotnosti** je potřeba nejprve nastavit procesy rozpoznávání nebezpečí a rozvíjet proces identifikace a vyhodnocování nebezpečí jednání, nejprve v osobním světě financí s budoucím přesahem do společnosti.

2. stupně finanční gramotnosti v testu dosáhli 4 žáci. Pod tabulkou jsou zařazeny i grafy výsledků ve V-I-T tří žáků z této skupiny, které jsme zvolili pro analýzu dosažení této úspěšnosti FG v-stupeň finanční gramotnosti našeho testu.

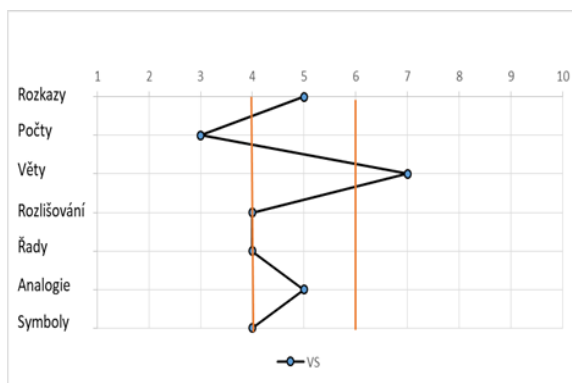
Tab. 35 v-stupeň 2 finanční gramotnosti

Žák č.	b-skóre	v-skóre	stupeň finanční gramotnosti	Věk	kompensační pomůcky	ztráty sluchu	V-I-T	T-S-I	matematika	český jazyk	ekonomika	znevýhodnění	zameškané hodiny
15	5	11	2	15	S	79%	91		4	4	2,5		46
16	5	11	2	17	S	76%	91	86	3,25	2,75	2	zdrav.	67
17	4	10	2	18	KI	KI	96	82	3	2,75	3		25
18	2	7	2	17	S	99%	86	82	3,5	3	4	dysfázie	57

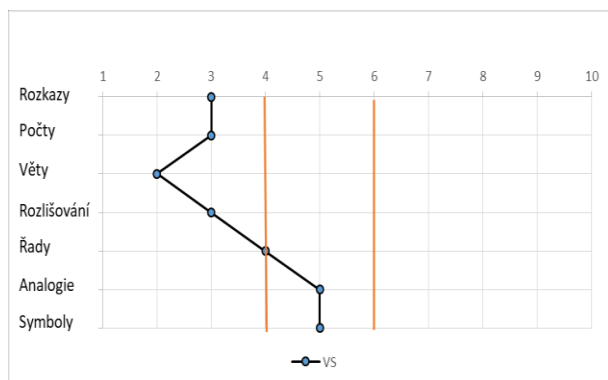
Žák č. 15



Žák č. 16



Žák č. 18



Graf 54 Sketr váženého skóre V-I-T žáků, kteří dosáhli stupně 2 FG

Žák č. 15 je nejmladším účastníkem šetření. Pochází z úplné rodiny, ale jeho bratr je se sluchovým postižením. Psychologický sketr žáka odpovídá pásmu průměru, ale jeho studijní výsledky jsou spíše podprůměrné. Žák ještě nemá upevněné volní ani pracovní vlastnosti pro studium na střední škole. Z otevřených odpovědí jeho testu⁷³ můžeme usuzovat spíše na neochotu se nad úlohami zamyslet než hledat jiné příčiny selhání.

⁷³ V mnoha případech byla uvedena odpověď NEVÍM

Žák č. 16 je ohluchlý žák po prodělané nemoci, má z dětství zkušenost s jazykem, což ukazuje i psychologický sketr V-I-T. Trpí však přidruženým zdravotním znevýhodněním, které ho limituje v oblasti výkonu a unavitelnosti. Jeho studijní výsledky jsou průměrné. Chybné odpovědi v testu finanční gramotnosti jsou napříč všemi úlohami různých úrovní. U žáka jsou rozvinuté procesy identifikace a rozpoznávání, což odpovídá dosažení 2. úspěšnosti FG v-
stupeň finanční gramotnosti. Žák má dle V-I-T potenciál ve verbální oblasti dosahovat větších úspěchů.

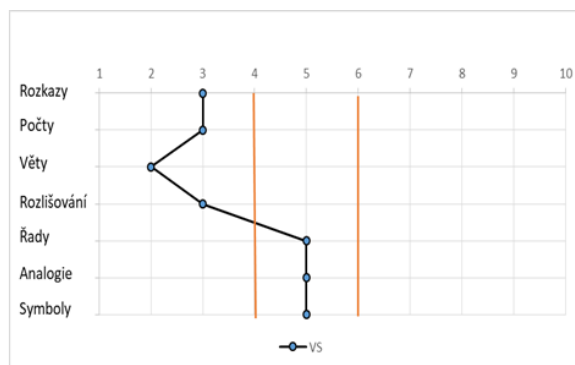
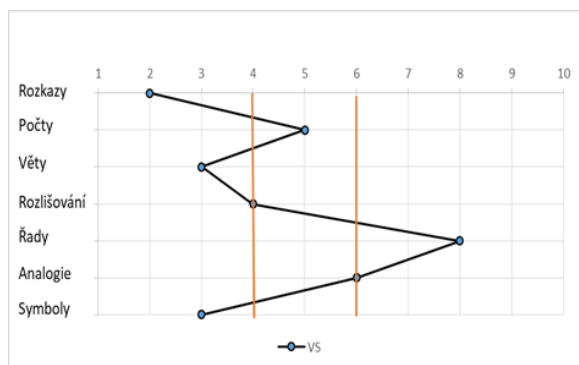
Žák č. 18 trpí těžkým postižením sluchu s přidruženou dysfázií. V běžné škole absolvoval první stupeň vzdělávání. Sketr V-I-T ukazuje, že žák v oblasti verbální spadá do pásma podprůměru a v oblasti neverbální pak do pásma slabého průměru. V testu finanční gramotnosti žák zadal správně pouze odpovědi na úlohy, obě úlohy byly uzavřené. Je však otázka zda odpovědi žák volil promyšleně nebo správné odpovědi byly spíše náhoda.

Žáci, kteří dosáhli této **stupně 2 FG**, se nachází na pozici základních znalostí z oblasti finanční gramotnosti. Dokáží potřebné informace vyhledat, identifikovat a přiřadit je k danému obsahu nebo kontextu finančního světa. Nedokáží však s nimi dále pracovat a uplatňovat vyšší kognitivní procesy pro řešení vzniklých situací. Pro další rozvoj jejich kompetencí by bylo vhodné rozvíjet u žáků proces analýzy identifikovaných informací, rozvíjet u nich dovednosti poměřování, porovnávání a následné zobecňování dat finančního světa. Přechod k vyhodnocování až k aplikaci získaných informací lze u těchto žáků až v další fázi rozvoje kompetencí.

1. v-stupeň finanční gramotnosti dosáhli v testu dva žáci našeho výběru. Jejich data jsou v tabulce a následujících grafech V-I-T.

Tab. 36 v-stupeň 1 finanční gramotnosti

Žák č.	b-skóre	v-skóre	stupeň finanční gramotnosti	Věk	kompensační pomůcky	ztráty sluchu	V-I-T	T-S-I	matematika	český jazyk	ekonomika	znevýhodnění	zameškané hodiny
19	2	2	1	16	S	85%	93		2,5	1,5	1,5	dysfázie	99
20	1	1	1	17	S	86%	83	86	3	3,25	4	dysfázie	38



Graf 55 Sketr váženého skóre V-I-T žáků, kteří dosáhli stupně 1 FG

Oba tito žáci jsou žáci se středně těžkým až těžkým sluchovým postižením. Žák č. 19 má přidruženou dysfázii a nevýhodné sociální prostředí, které jeho výkon limituje. Jeho limity jsou i v oblasti verbální inteligence **1. a 2. stupni finanční gramotnosti**, kde jeho výkon je podprůměrný. Naopak v oblasti neverbální inteligence dosahuje žák dobrého průměru. V testu finanční gramotnosti však žák dosáhl pouze dvou bodů s váhou 1. Žáka pravděpodobně limitovala přidružená dysfázie, kdy nerozuměl obsahu otázek. Žák č. 20 má přidruženou těžkou formu dysfázie. Jeho sketr V-I-T ukazuje na pásmo podprůměru. V testu finanční gramotnosti dosáhl žák pouze jednoho bodu s váhou jedna.

Se žáky, kteří dosáhli jen na 1. stupeň FG, je nutné postupovat od identifikace a aplikace informace k jejímu vyhodnocování v procesu jednání žáka. Analýza obou posledních skupin žáků ukazuje, že problematika rozvoje občanských klíčových kompetencí v oblasti finanční gramotnosti u žáků se sluchovým postižením je obtížná stejně tak v oblasti verbálního i numerického přístupu. Je tedy možné využít metod a prostředků prožitkového učení a učení zkušeností.

6.3 Predikce rozvoje finanční gramotnosti vybraných žáků

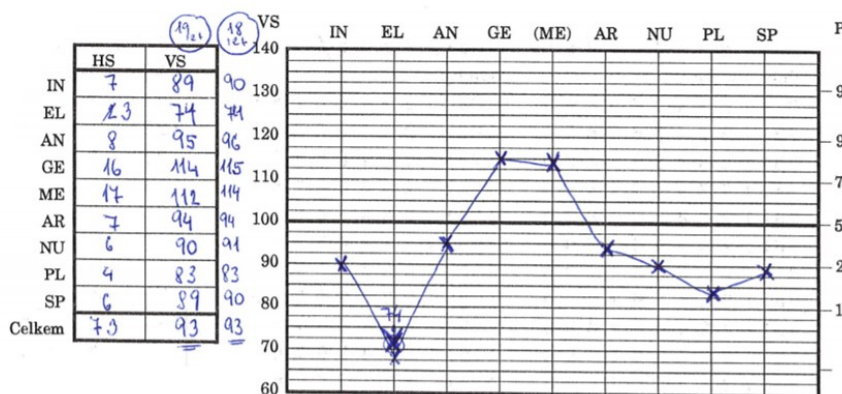
Pro deskripci procesu dosahování jednotlivých úrovní finanční gramotnosti jsme vybrali 5 žáků ze skupin 2. – 4. stupně finanční gramotnosti a podrobili jsme jejich proces dosahování úrovní hlubší analýze za pomoci školního testu z předmětu Ekonomika, jejich úspěchu u maturitní zkoušky a doplnili jsme data z psychologického vyšetření testu struktury inteligence. Nejprve je vždy uvedena psychologická charakteristika žáka, následuje ukázka jeho práce ze školního testu doplněná pedagogickou diagnostikou a úspěšností u maturitní zkoušky. Závěrem je pak uvedena predikce rozvoje žakových kompetencí v oblasti finanční gramotnosti a možnosti jejího rozvoje.

Ze školního testu z předmětu Ekonomika jsme vybrali následující úkoly; ukázky odpovědí najdeme v textu u jednotlivých žáků:

1. Jaká je úloha státu v národním hospodářství jako POPTÁVAJÍCÍHO a NABÍZEJÍCÍHO subjektu?
2. Vypište 4 oblasti hospodářské politiky státu. Jakou formou stát uskutečňuje hospodářskou politiku? (náповěda: fiskální politika ...)
3. Jak vysoká bude cena, kterou zaplatíme instalatérovi, když nám přijde vyměnit vodovodní baterii. Baterie stojí v obchodě 1000,- s DPH, cena práce řemeslníka je 250,-/hodina. K výměně baterie potřebuje asi 90 minut. Řemeslník je plátcem DPH.

Žák č. 6

Žák s těžkou vadou sluchu, která je vrozená, geneticky podmíněná. Vada u žáka není komplikována více vadami. Má disproporční rozvoj kognitivních schopností s lehkou převahou neverbální složky celkově v pásmu spodního průměru. Silnou stránkou je schopnost zobecnění a mechanická paměť, která při studiu působí kompenzačním efektem. Jeho intelekt je v dolním pásmu normy. Potíže by mohla žákovi činit numerická oblast tedy oblast, kde se operuje s čísly.



Obr. 8 Scatter žáka č. 6, I-S-T

① NABÍZEJÍCÍ = stát + něčem podniku, aby nedošlo k monopolu.
 ↳ myšlenka konkurence pro firmy, které třeba ve svém oboru nemají přirozenou konkurenci. (= stabilizuje cenu produktů)
 Např. EEZ; české dráhy; česká pošta
 = chce zabránit, aby nedošlo k tomu, že podniky nebudou mít k sobě nějakého rovného a lidé si ~~ne~~ měřovat vysokou cenu.

POPTÁVAJÍCÍ = VYTVAŘÍ PODMÍNKY PRO INVESTORY - dlouhopisy
 - PODPORÍ PRVUVÝROBU = lesba mlh, dřevu od.
 - VYTVAŘÍ NOVA PRACOVNÍ MÍSTA = stavba dálnice
 - PODPORUJE např. turistický ruch

② FISKÁLNÍ POLITIKA = rozpočet, tedy vláda nepřevzala rozpočet
 ma další role dnamemalo by se brach

MONETÁRNÍ POLITIKA = řídí ČNB, aby nemohlo dojít k ovlivnění
 od ostatních

DŮCHODOVÁ POLITIKA = MZDY - stará se o peníze, platy, důchody
 občany.

Obr. 9 Ukázka odpovědí z testu žáka č. 6

Z uvedených odpovědí je patrné, že žák zadání rozumí. Ví, jakou formu má mít odpověď, dobře používá odborné ekonomické termíny (monopol, konkurence), rozumí pojmům i slovním spojením (stabilizace ceny). Odpovědi na zadané otázky jsou formulovány správně. V textu nejsou gramatické chyby. Písmo je čitelné, graficky rozčleněné tak, aby byly patrné žákovy myšlenky. S úlohou v oblasti finanční matematiky, jak je uvedeno v zadání, si žák příliš neporadil. Chybně uvedl výpočet a nevěděl si rady ani s procentním vyjádřením DPH.

Dle studijních výsledků žák dosahuje úspěchu spíše v humanitně zaměřených předmětech a v odborných předmětech, kde hraje roli mechanická paměť. V odborných předmětech s podílem numeriky je jeho výkon spíše průměrný až podprůměrný. U maturitní zkoušky si žák vybral cizí jazyk a odborný předmět bez matematického podílu. Byl u maturity úspěšný s průměrným výsledkem.

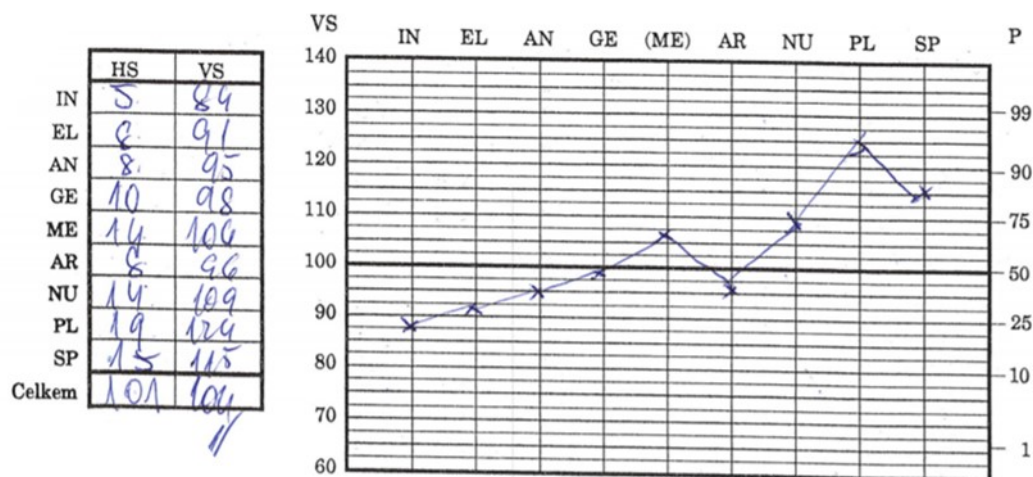
V testu finanční gramotnosti žák získal 23 bodů váženého skóre a dosáhl stupně 4 finanční gramotnosti.

Z hlediska kompetencí k rozvoji finanční gramotnosti bychom mohli předpokládat, že se tento žák bude docela dobře orientovat v jednodušších textech a praktických otázkách každodenního osobního a rodinného finančního managementu. Ve vyšším stupni finanční gramotnosti bude pravděpodobně selhávat v uplatnění matematických dovedností a asi nebude dobře rozumět složitějším textům smluv nebo podmínkám finančních institucí. Pro jeho další rozvoj ve výše

jmenované oblasti by bylo vhodné se zaměřit na objasňování důsledků jeho jednání v oblasti financí v budoucím životě.

Žák č. 9

Jedná se o žáka s lehčí formou percepční dysfázie s dyspraxií. Žák s výrazně převažujícím rozvojem neverbální složky inteligence nad složkou verbální se silnou stránkou v plošné a prostorové představivosti. Celková úroveň kognitivních schopností odpovídá dobrému průměru, verbální složka inteligence, která odráží poruchu řeči a SPU, je lehce podprůměrná.



Obr. 9 Scatter žáka č. 9, I-S-T

Žák v testu dosáhl 106 bodů, mohli bychom již hovořit o pásmu lepšího průměru. Má výraznou převahu v numerické části testu a jeho kompenzační možnosti spočívají i v dobré mechanické paměti. Verbální složka inteligence je lehce průměrná, pravděpodobně bude mít žák potíže v obsahu slov a mohl by mít nižší porozumění sdělení.

- ① *Číslo 106 - udává výsledek měření - číslo co dostan
zpr. finančním výpočtem
nabídka
- výsledek státního závazku na trhu aby měřitel
hodnotil
- rozdělí nové místo na trhu překlady*
- ② *frankelní polské - možnost
monetární nabídky - co se měří s možností
asymetrické politiky - komu se hodí?*
- ③ *...*

Obr. 10 Ukázka odpovědi z testu žáka č. 9

Je zjevné, že žák porozuměl zadání. Nepoužívá však odborné termíny, odpovědi formuluje obecnou češtinou. V textu jsou zvýrazněny gramatické chyby, žák vynechává diakritiku. Patrná je snaha použít odborné termíny (monetární politika), někdy je toto snaha však nadbytečná (asymetrická politika), kdy žák použije termíny, aniž zná jejich obsah nebo správná ustálená spojení. Jeho odpovědi jsou velmi obtížně čitelné. Pro žáka je vhodnější formou ústní vyjádření, v případě nutnosti písemného projevu by pro něj bylo vhodnější využít počítač nebo tablet s textovým editorem. V oblasti matematických dovedností v ekonomice je vidět, že žák rozumí zadání, umí vyjádřit časovou mzdu a nečiní mu ani obtíže procentní vyjádření DPH.

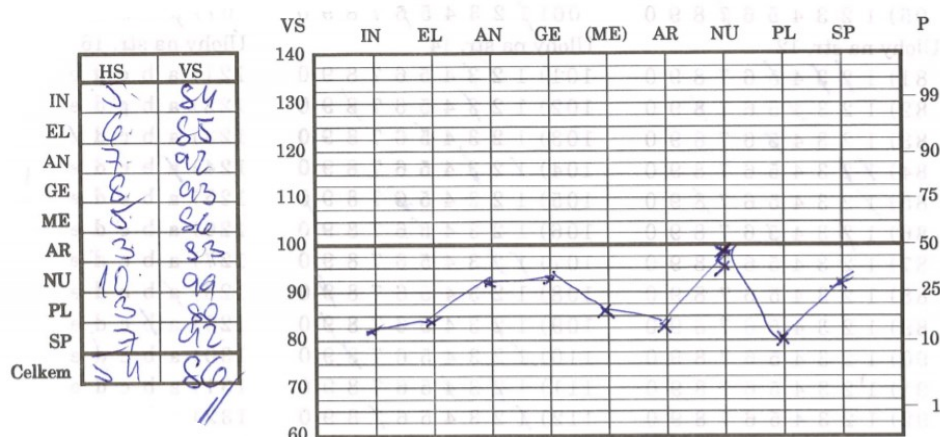
V průběhu studia dosahoval žák velmi dobrých výsledků. Jeho přístup ke studiu byl však velmi vlažný. Domácí příprava zcela selhávala. Žák si byl vědom své prokrastinací, se kterou ale nebyl schopen bez pomoci nic udělat. Z maturitních předmětů volil matematiku, z odborných předmětů pak ekonomiku, právě kvůli podílu matematických dovedností v předmětu. U maturitní zkoušky však měl velmi slabý prospěch a neuspěl ani v jedné části z českého jazyka.

Žák získal v testu finanční gramotnosti váženého skóre 18 bodů a dosáhl stupně 3 finanční gramotnosti.

Vzhledem k uvedeným zjištěním bychom mohli u tohoto žáka předpokládat slabší porozumění složitějšímu textu smluv a finančních podmínek. Při uplatňování matematických dovedností by žák neměl selhávat. Otázkou zůstává oblast osobních financí, kde bychom mohli předpokládat obtíže podmíněné žakovou dyspraxií, nesoustředěností a jeho prokrastinací, které by mu, pokud si je žák neuvědomí, mohly v budoucnu velmi ztřípčit život.

Žák č. 12

Jde o žáka s balbuties, se smíšenou dysfázií, dyspraxií a dětskou mozkovou obrnou, který pochází z vícejazyčného prostředí a český jazyk není jeho mateřským jazykem. Žák s poměrně vyrovnanou verbální i neverbální složkou inteligence v pásmu lehkého podprůměru. Silnou stránkou je teoretické početní myšlení. Poruchy plynulosti řeči se v rozvoji verbální složky příliš neprojevují. Výsledky časově limitovaných subtestů však nelze považovat za zcela relevantní, mohou být celkově ovlivněny symptomatikou DMO.



Obr. 11 Scatter žáka č. 12, I-S-T

Rozložení schopností tohoto žáka je relativně vyrovnané s mírnou převahou v oblasti numeriky. Jeho schopnosti se pohybují ve spodním pásmu průměru.

ROZLOŽENÍ ŠKAPNOSTÍ: VÍCE OSOB PRO DANOU ORGANIZACI
VÍCE PRACÍ

$$250 : 60 = 4,16 \checkmark$$

$$4,16 \cdot 10 = 41,6 \checkmark$$

$$1000 - 41,6 = 958,4$$

ROZLOŽENÍ ŠKAPNOSTÍ: ROZLOŽENÍ PRACÍ VŠECH PLAT
DĚLOD

Obr. 12 Ukázka odpovědí z testu žáka č. 12

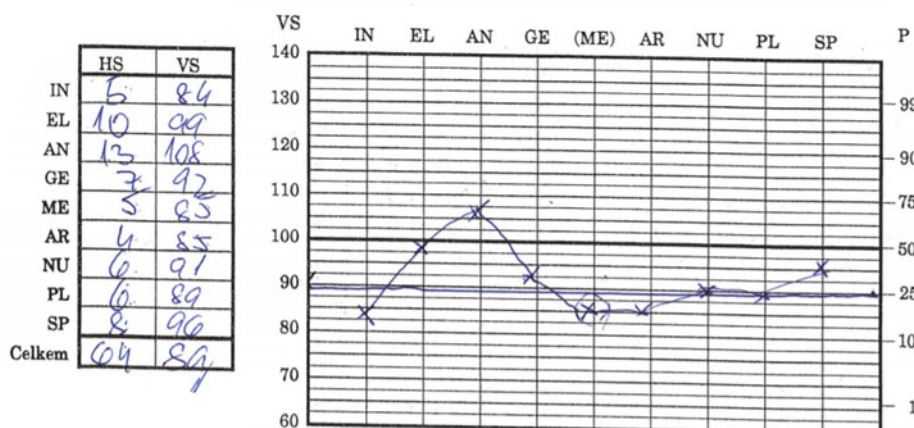
Z uvedených odpovědí není vůbec jasné, zda žák zadanému textu rozumí. Odpovědi jsou formulovány velmi chudě, bez odborných termínů. V mnoha ohledech jsou odpovědi nedostatečné. Text je špatně čitelný. Bylo by žádoucí, aby žák používal počítač nebo tablet s textovým editorem. Gramatické chyby však v textu nejsou. V oblasti matematických dovedností můžeme zaznamenat zvláštní postup při výpočtu ceny práce, která je v konečném důsledku vyčíslena správně. Bohužel v dalším postupu žák zcela selhal.

V průběhu svého studia dosahoval žák průměrných až dobrých výsledků. U maturitní zkoušky si zvolil cizí jazyk, ve kterém byl výborný a z odborných předmětů volil předměty bez podílu matematiky. Zbylé předměty maturitní zkoušky složil s průměrným nebo dostatečným výsledkem. V testu finanční gramotnosti žák získal 16 bodů váženého skóre a dosáhl stupně 3 finanční gramotnosti.

Žák je ve svém životě hodně limitován symptomatikou DMO. Rozumění textu je u něj ovlivněno dvojjazyčným prostředím. V budoucnu bychom mohli předpokládat ve finanční gramotnosti potíže jak v porozumění textu, tak v použití matematických dovedností. Je možné, že i zvládnutí oblastí osobních financí bude pro něj obtížné. Vzhledem k mnoha interním i externím znevýhodněním by mohla pro žáka v budoucnu hrát velkou roli pomoc asistenta ať už z rodiny nebo např. z neziskového sektoru, který by mu pomohl v orientaci v oblasti financí. Pro rozvoj kompetencí by v tomto případě mohlo být vhodné i prožitkové učení.

Žák č. 16

Jde o žáka se středně těžkou nedoslýchavostí, která je získaná ve věku 4 let. Žák s mírnou převahou verbální složky inteligence nad neverbální celkově na spodní hranici průměru. Silnou stránkou je schopnost zobecnění a globální postihnutí logických vztahů v jazyce Toto rozložení kognitivních schopností může souviset s normálním počátečním jazykovým rozvojem do 4 let.



Obr. 13 Scatter žáka č. 16, I-S-T

1. Poptávajícího - hledá dodavatele potravin z různých zemí (stážer)
 ↓
 nás - hledá zaměstnance do stážních podniků
 (ropy, různých produktů)
 Nabízející - rozvoz do jiných zemí
 ↓
 nás - lékařské, vojenské, rozvojové prostředky
 nabývat práci
 2. fiskální politika - produkty, které slouží na výrobu sekundárního pol.
 sekundární pol. - produkty, které přímo spotřebováváme my (lidé, obyvatelstvo)
 terciální pol. -

Obr. 14 Ukázka odpovědi z testu žáka č. 16

U tohoto žáka jsou schopnosti relativně vyrovnané. Jeho verbální vyjadřování je lepší než oblast matematických představ. Jeho silnou stránkou je analogie a zobecňování. Žák dosáhl 89 bodů a řadí se do pásma širšího průměru.

Žák zadanému textu rozumí. Neumí však dostatečně dobře formulovat odpovědi. Z textu je patrná chudší slovní zásoba. Ve svých vyjádřeních nepoužívá odborné termíny, částečně si je i plete (dovoz x rozvoz). V textu jsou zvýrazněny jednak gramatické chyby, jednak chyby sémantické, kdy se žák snaží uplatnit pojmy, které se naučil, ale nezná jejich obsah nebo jej neumí dobře aplikovat. V úloze s matematickým vyjádřením je správně vypočtena cena za práci, ale dál si žák neumí poradit s finančním vyjádřením DPH.

$$\begin{array}{r}
 1000 \\
 + 250 \\
 \hline
 1250
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1250 - 100 = 1150 \\
 1150 : 10 = 115 \\
 115 - 15 = 100
 \end{array}$$

$$1250 : 10 = 125 \\
 125 - 15 = 110$$

$$110 - 15 = 95$$

$$95 - 15 = 80$$

$$80 - 15 = 65$$

$$65 - 15 = 50$$

$$50 - 15 = 35$$

$$35 - 15 = 20$$

$$20 - 15 = 5$$

$$5 - 15 = -10$$

$$-10 - 15 = -25$$

$$-25 - 15 = -40$$

$$-40 - 15 = -55$$

$$-55 - 15 = -70$$

$$-70 - 15 = -85$$

$$-85 - 15 = -100$$

$$-100 - 15 = -115$$

$$-115 - 15 = -130$$

$$-130 - 15 = -145$$

$$-145 - 15 = -160$$

$$-160 - 15 = -175$$

$$-175 - 15 = -190$$

$$-190 - 15 = -205$$

$$-205 - 15 = -220$$

$$-220 - 15 = -235$$

$$-235 - 15 = -250$$

$$-250 - 15 = -265$$

$$-265 - 15 = -280$$

$$-280 - 15 = -295$$

$$-295 - 15 = -310$$

$$-310 - 15 = -325$$

$$-325 - 15 = -340$$

$$-340 - 15 = -355$$

$$-355 - 15 = -370$$

$$-370 - 15 = -385$$

$$-385 - 15 = -400$$

$$-400 - 15 = -415$$

$$-415 - 15 = -430$$

$$-430 - 15 = -445$$

$$-445 - 15 = -460$$

$$-460 - 15 = -475$$

$$-475 - 15 = -490$$

$$-490 - 15 = -505$$

$$-505 - 15 = -520$$

$$-520 - 15 = -535$$

$$-535 - 15 = -550$$

$$-550 - 15 = -565$$

$$-565 - 15 = -580$$

$$-580 - 15 = -595$$

$$-595 - 15 = -610$$

$$-610 - 15 = -625$$

$$-625 - 15 = -640$$

$$-640 - 15 = -655$$

$$-655 - 15 = -670$$

$$-670 - 15 = -685$$

$$-685 - 15 = -700$$

$$-700 - 15 = -715$$

$$-715 - 15 = -730$$

$$-730 - 15 = -745$$

$$-745 - 15 = -760$$

$$-760 - 15 = -775$$

$$-775 - 15 = -790$$

$$-790 - 15 = -805$$

$$-805 - 15 = -820$$

$$-820 - 15 = -835$$

$$-835 - 15 = -850$$

$$-850 - 15 = -865$$

$$-865 - 15 = -880$$

$$-880 - 15 = -895$$

$$-895 - 15 = -910$$

$$-910 - 15 = -925$$

$$-925 - 15 = -940$$

$$-940 - 15 = -955$$

$$-955 - 15 = -970$$

$$-970 - 15 = -985$$

$$-985 - 15 = -1000$$

$$-1000 - 15 = -1015$$

$$-1015 - 15 = -1030$$

$$-1030 - 15 = -1045$$

$$-1045 - 15 = -1060$$

$$-1060 - 15 = -1075$$

$$-1075 - 15 = -1090$$

$$-1090 - 15 = -1105$$

$$-1105 - 15 = -1120$$

$$-1120 - 15 = -1135$$

$$-1135 - 15 = -1150$$

$$-1150 - 15 = -1165$$

$$-1165 - 15 = -1180$$

$$-1180 - 15 = -1195$$

$$-1195 - 15 = -1210$$

$$-1210 - 15 = -1225$$

$$-1225 - 15 = -1240$$

$$-1240 - 15 = -1255$$

$$-1255 - 15 = -1270$$

$$-1270 - 15 = -1285$$

$$-1285 - 15 = -1300$$

$$-1300 - 15 = -1315$$

$$-1315 - 15 = -1330$$

$$-1330 - 15 = -1345$$

$$-1345 - 15 = -1360$$

$$-1360 - 15 = -1375$$

$$-1375 - 15 = -1390$$

$$-1390 - 15 = -1405$$

$$-1405 - 15 = -1420$$

$$-1420 - 15 = -1435$$

$$-1435 - 15 = -1450$$

$$-1450 - 15 = -1465$$

$$-1465 - 15 = -1480$$

$$-1480 - 15 = -1495$$

$$-1495 - 15 = -1510$$

$$-1510 - 15 = -1525$$

$$-1525 - 15 = -1540$$

$$-1540 - 15 = -1555$$

$$-1555 - 15 = -1570$$

$$-1570 - 15 = -1585$$

$$-1585 - 15 = -1600$$

$$-1600 - 15 = -1615$$

$$-1615 - 15 = -1630$$

$$-1630 - 15 = -1645$$

$$-1645 - 15 = -1660$$

$$-1660 - 15 = -1675$$

$$-1675 - 15 = -1690$$

$$-1690 - 15 = -1705$$

$$-1705 - 15 = -1720$$

$$-1720 - 15 = -1735$$

$$-1735 - 15 = -1750$$

$$-1750 - 15 = -1765$$

$$-1765 - 15 = -1780$$

$$-1780 - 15 = -1795$$

$$-1795 - 15 = -1810$$

$$-1810 - 15 = -1825$$

$$-1825 - 15 = -1840$$

$$-1840 - 15 = -1855$$

$$-1855 - 15 = -1870$$

$$-1870 - 15 = -1885$$

$$-1885 - 15 = -1900$$

$$-1900 - 15 = -1915$$

$$-1915 - 15 = -1930$$

$$-1930 - 15 = -1945$$

$$-1945 - 15 = -1960$$

$$-1960 - 15 = -1975$$

$$-1975 - 15 = -1990$$

$$-1990 - 15 = -2005$$

$$-2005 - 15 = -2020$$

$$-2020 - 15 = -2035$$

$$-2035 - 15 = -2050$$

$$-2050 - 15 = -2065$$

$$-2065 - 15 = -2080$$

$$-2080 - 15 = -2095$$

$$-2095 - 15 = -2110$$

$$-2110 - 15 = -2125$$

$$-2125 - 15 = -2140$$

$$-2140 - 15 = -2155$$

$$-2155 - 15 = -2170$$

$$-2170 - 15 = -2185$$

$$-2185 - 15 = -2200$$

$$-2200 - 15 = -2215$$

$$-2215 - 15 = -2230$$

$$-2230 - 15 = -2245$$

$$-2245 - 15 = -2260$$

$$-2260 - 15 = -2275$$

$$-2275 - 15 = -2290$$

$$-2290 - 15 = -2305$$

$$-2305 - 15 = -2320$$

$$-2320 - 15 = -2335$$

$$-2335 - 15 = -2350$$

$$-2350 - 15 = -2365$$

$$-2365 - 15 = -2380$$

$$-2380 - 15 = -2395$$

$$-2395 - 15 = -2410$$

$$-2410 - 15 = -2425$$

$$-2425 - 15 = -2440$$

$$-2440 - 15 = -2455$$

$$-2455 - 15 = -2470$$

$$-2470 - 15 = -2485$$

$$-2485 - 15 = -2500$$

$$-2500 - 15 = -2515$$

$$-2515 - 15 = -2530$$

$$-2530 - 15 = -2545$$

$$-2545 - 15 = -2560$$

$$-2560 - 15 = -2575$$

$$-2575 - 15 = -2590$$

$$-2590 - 15 = -2605$$

$$-2605 - 15 = -2620$$

$$-2620 - 15 = -2635$$

$$-2635 - 15 = -2650$$

$$-2650 - 15 = -2665$$

$$-2665 - 15 = -2680$$

$$-2680 - 15 = -2695$$

$$-2695 - 15 = -2710$$

$$-2710 - 15 = -2725$$

$$-2725 - 15 = -2740$$

$$-2740 - 15 = -2755$$

$$-2755 - 15 = -2770$$

$$-2770 - 15 = -2785$$

$$-2785 - 15 = -2800$$

$$-2800 - 15 = -2815$$

$$-2815 - 15 = -2830$$

$$-2830 - 15 = -2845$$

$$-2845 - 15 = -2860$$

$$-2860 - 15 = -2875$$

$$-2875 - 15 = -2890$$

$$-2890 - 15 = -2905$$

$$-2905 - 15 = -2920$$

$$-2920 - 15 = -2935$$

$$-2935 - 15 = -2950$$

$$-2950 - 15 = -2965$$

$$-2965 - 15 = -2980$$

$$-2980 - 15 = -2995$$

$$-2995 - 15 = -3010$$

$$-3010 - 15 = -3025$$

$$-3025 - 15 = -3040$$

$$-3040 - 15 = -3055$$

$$-3055 - 15 = -3070$$

$$-3070 - 15 = -3085$$

$$-3085 - 15 = -3100$$

$$-3100 - 15 = -3115$$

$$-3115 - 15 = -3130$$

$$-3130 - 15 = -3145$$

$$-3145 - 15 = -3160$$

$$-3160 - 15 = -3175$$

$$-3175 - 15 = -3190$$

$$-3190 - 15 = -3205$$

$$-3205 - 15 = -3220$$

$$-3220 - 15 = -3235$$

$$-3235 - 15 = -3250$$

$$-3250 - 15 = -3265$$

$$-3265 - 15 = -3280$$

$$-3280 - 15 = -3295$$

$$-3295 - 15 = -3310$$

$$-3310 - 15 = -3325$$

$$-3325 - 15 = -3340$$

$$-3340 - 15 = -3355$$

$$-3355 - 15 = -3370$$

$$-3370 - 15 = -3385$$

$$-3385 - 15 = -3400$$

$$-3400 - 15 = -3415$$

$$-3415 - 15 = -3430$$

$$-3430 - 15 = -3445$$

$$-3445 - 15 = -3460$$

$$-3460 - 15 = -3475$$

$$-3475 - 15 = -3490$$

$$-3490 - 15 = -3505$$

$$-3505 - 15 = -3520$$

$$-3520 - 15 = -3535$$

$$-3535 - 15 = -3550$$

$$-3550 - 15 = -3565$$

$$-3565 - 15 = -3580$$

$$-3580 - 15 = -3595$$

$$-3595 - 15 = -3610$$

$$-3610 - 15 = -3625$$

$$-3625 - 15 = -3640$$

$$-3640 - 15 = -3655$$

$$-3655 - 15 = -3670$$

$$-3670 - 15 = -3685$$

$$-3685 - 15 = -3700$$

$$-3700 - 15 = -3715$$

$$-3715 - 15 = -3730$$

$$-3730 - 15 = -3745$$

$$-3745 - 15 = -3760$$

$$-3760 - 15 = -3775$$

$$-3775 - 15 = -3790$$

$$-3790 - 15 = -3805$$

$$-3805 - 15 = -3820$$

$$-3820 - 15 = -3835$$

$$-3835 - 15 = -3850$$

$$-3850 - 15 = -3865$$

$$-3865 - 15 = -3880$$

$$-3880 - 15 = -3895$$

$$-3895 - 15 = -3910$$

$$-3910 - 15 = -3925$$

$$-3925 - 15 = -3940$$

$$-3940 - 15 = -3955$$

$$-3955 - 15 = -3970$$

$$-3970 - 15 = -3985$$

$$-3985 - 15 = -4000$$

$$-4000 - 15 = -4015$$

$$-4015 - 15 = -4030$$

$$-4030 - 15 = -4045$$

$$-4045 - 15 = -4060$$

$$-4060 - 15 = -4075$$

$$-4075 - 15 = -4090$$

$$-4090 - 15 = -4105$$

$$-4105 - 15 = -4120$$

$$-4120 - 15 = -4135$$

$$-4135 - 15 = -4150$$

$$-4150 - 15 = -4165$$

$$-4165 - 15 = -4180$$

$$-4180 - 15 = -4195$$

$$-4195 - 15 = -4210$$

$$-4210 - 15 = -4225$$

$$-4225 - 15 = -4240$$

$$-4240 - 15 = -4255$$

$$-4255 - 15 = -4270$$

$$-4270 - 15 = -4285$$

$$-4285 - 15 = -4300$$

$$-4300 - 15 = -4315$$

$$-4315 - 15 = -4330$$

$$-4330 - 15 = -4345$$

$$-4345 - 15 = -4360$$

$$-4360 - 15 = -4375$$

$$-4375 - 15 = -4390$$

$$-4390 - 15 = -4405$$

$$-4405 - 15 = -4420$$

$$-4420 - 15 = -4435$$

$$-4435 - 15 = -4450$$

$$-4450 - 15 = -4465$$

$$-4465 - 15 = -4480$$

$$-4480 - 15 = -4495$$

$$-4495 - 15 = -4510$$

$$-4510 - 15 = -4525$$

$$-4525 - 15 = -4540$$

$$-4540 - 15 = -4555$$

$$-4555 - 15 = -4570$$

$$-4570 - 15 = -4585$$

$$-4585 - 15 = -4600$$

$$-4600 - 15 = -4615$$

$$-4615 - 15 = -4630$$

$$-4630 - 15 = -4645$$

$$-4645 - 15 = -4660$$

$$-4660 - 15 = -4675$$

$$-4675 - 15 = -4690$$

$$-4690 - 15 = -4705$$

$$-4705 - 15 = -4720$$

$$-4720 - 15 = -4735$$

$$-4735 - 15 = -4750$$

$$-4750 - 15 = -4765$$

$$-4765 - 15 = -4780$$

$$-4780 - 15 = -4795$$

$$-4795 - 15 = -4810$$

$$-4810 - 15 = -4825$$

$$-4825 - 15 = -4840$$

$$-4840 - 15 = -4855$$

$$-4855 - 15 = -4870$$

$$-4870 - 15 = -4885$$

$$-4885 - 15 = -4900$$

$$-4900 - 15 = -4915$$

$$-4915 - 15 = -4930$$

$$-4930 - 15 = -4945$$

$$-4945 - 15 = -4960$$

$$-4960 - 15 = -4975$$

$$-4975 - 15 = -4990$$

$$-4990 - 15 = -5005$$

$$-5005 - 15 = -5020$$

$$-5020 - 15 = -5035$$

$$-5035 - 15 = -5050$$

$$-5050 - 15 = -5065$$

$$-5065 - 15 = -5080$$

$$-5080 - 15 = -5095$$

$$-5095 - 15 = -5110$$

$$-5110 - 15 = -5125$$

$$-5125 - 15 = -5140$$

$$-5140 - 15 = -5155$$

$$-5155 - 15 = -5170$$

$$-5170 - 15 = -5185$$

$$-5185 - 15 = -5200$$

$$-5200 - 15 = -5215$$

$$-5215 - 15 = -5230$$

$$-5230 - 15 = -5245$$

$$-5245 - 15 = -5260$$

$$-5260 - 15 = -5275$$

$$-5275 - 15 = -5290$$

$$-5290 - 15 = -5305$$

$$-5305 - 15 = -5320$$

$$-5320 - 15 = -5335$$

$$-5335 - 15 = -5350$$

$$-5350 - 15 = -5365$$

$$-5365 - 15 = -5380$$

$$-5380 - 15 = -5395$$

$$-5395 - 15 = -5410$$

$$-5410 - 15 = -5425$$

$$-5425 - 15 = -5440$$

$$-5440 - 15 = -5455$$

$$-5455 - 15 = -5470$$

$$-5470 - 15 = -5485$$

$$-5485 - 15 = -5500$$

$$-5500 - 15 = -5515$$

$$-5515 - 15 = -5530$$

$$-5530 - 15 = -5545$$

$$-5545 - 15 = -5560$$

$$-5560 - 15 = -5575$$

$$-5575 - 15 = -5590$$

$$-5590 - 15 = -5605$$

$$-5605 - 15 = -5620$$

$$-5620 - 15 = -5635$$

$$-5635 - 15 = -5650$$

$$-5650 - 15 = -5665$$

$$-5665 - 15 = -5680$$

$$-5680 - 15 = -5695$$

$$-5695 - 15 = -5710$$

$$-5710 - 15 = -5725$$

$$-5725 - 15 = -5740$$

$$-5740 - 15 = -5755$$

$$-5755 - 15 = -5770$$

$$-5770 - 15 = -5785$$

$$-5785 - 15 = -5800$$

$$-5800 - 15 = -5815$$

$$-5815 - 15 = -5830$$

$$-5830 - 15 = -5845$$

$$-5845 - 15 = -5860$$

$$-5860 - 15 = -5875$$

$$-5875 - 15 = -5890$$

$$-5890 - 15 = -5905$$

$$-5905 - 15 = -5920$$

$$-5920 - 15 = -5935$$

$$-5935 - 15 = -5950$$

$$-5950 - 15 = -5965$$

$$-5965 - 15 = -5980$$

$$-5980 - 15 = -5995$$

$$-5995 - 15 = -6010$$

$$-6010 - 15 = -6025$$

$$-6025 - 15 = -6040$$

$$-6040 - 15 = -6055$$

$$-6055 - 15 = -6070$$

$$-6070 - 15 = -6085$$

$$-6085 - 15 = -6100$$

$$-6100 - 15 = -6115$$

$$-6115 - 15 = -6130$$

$$-6130 - 15 = -6145$$

$$-6145 - 15 = -6160$$

$$-6160 - 15 = -6175$$

$$-6175 - 15 = -6190$$

$$-6190 - 15 = -6205$$

$$-6205 - 15 = -6220$$

$$-6220 - 15 = -6235$$

$$-6235 - 15 = -6250$$

$$-6250 - 15 = -6265$$

$$-6265 - 15 = -6280$$

$$-6280 - 15 = -6295$$

$$-6295 - 15 = -6310$$

$$-6310 - 15 = -6325$$

$$-6325 - 15 = -6340$$

$$-6340 - 15 = -6355$$

$$-6355 - 15 = -6370$$

$$-6370 - 15 = -6385$$

$$-6385 - 15 = -6400$$

$$-6400 - 15 = -6415$$

$$-6415 - 15 = -6430$$

$$-6430 - 15 = -64$$

odpověď zná. Je patrné, že test není pro žáky se sluchovým postižením dobře graficky konstruován. Test by mohl být po žáka méně srozumitelný, protože nerespektuje požadavek strukturovanosti a jednoznačnosti. V úloze, kde jsou potřeba matematické dovednosti, žák zcela selhal. Nedokázal správně matematicky vyčíslit ani jeden z požadovaných úkonů.

Po celou dobu studia podával žák průměrné až podprůměrné výsledky. U maturitní zkoušky volil cizí jazyk a odborné předměty, které neměly podíl matematických dovedností. Zkoušku složil s průměrným výsledkem.

V oblasti finanční gramotnosti lze předpokládat rozumění jednoduššímu textu. V oblasti uplatňování matematických dovedností však pravděpodobně budou žáka provázet v životě nesnáze. Vzhledem k vyrovnanosti výsledků testu T-S-I, bychom mohli v oblasti osobních financí předpokládat relativně dobré uplatňování získaných poznatků a naučených dovedností.

6.3.1 Závěr analýzy možností rozvoje FG u žáků se SP

V této části byla analyzována data žáků z psychologického testu struktury inteligence, žákovských prací a testu finanční gramotnosti, přehledně v tabulce.

Tab. 37 Analýza výkonů jednotlivých žáků

žák	stupeň finanční gramotnosti	v-skóre testu	ztráty sluchu	matematika	český jazyk	ekonomika	V-I-T	T-S-I	přidružené znevýhodnění	kompensační pomůcky
6	4	23	98%	3,66	2,33	2	112	97		S
9	3	18	40%	2,25	2,75	2,3	102	104	nevýh. soc. prostředí	S
12	3	18	32%	3,75	2,72	2,6	87	86		S
16	2	11	76%	3,25	2,75	2	91	86	zdravotní postižení	S
17	2	10	KI	3	2,75	3	96	82	dysfázie	KI

Výsledky nám ukázaly, že dosahování stupně FG je vysoce individuální záležitostí. Pro toto měření jsme záměrně vybrali skupinu žáků, jejichž školní výsledky ve vybraných předmětech byly do určité míry podobné. Výsledky I-S-T v jejich případě také oscilovaly v pásmu průměru. Jejich stupeň FG a dosažené v-skóre testu se zcela liší. Povšimněme si rozdílů mezi žáky č. 6 a č. 9. Žák č. 6 je s těžkým sluchovým postižením, v matematice je jeho známka dostatečná v ekonomice chvalitebná a dosahuje stupně 4 FG. Naopak žák č. 9, chvalitebné až dobré studijní výsledky, jeho sluchové ztráty odpovídají diagnostice lehké až střední nedoslýchavosti, má nejvyšší skóre I-S-T, ale jeho výsledky jsou v testu FG nižší o 5 v-skóre. Pravděpodobně tady hraje roli jeho hendikep nevýhodného sociálního prostředí. Další podrobnější popis byl již uveden u výsledků jednotlivých žáků.

Analýza nám dala komplexnější pohled na dosahování stupně FG u žáků se sluchovým postižením. Nemůžeme jednoznačně říci, na čem závisí výška dosaženého stupně FG. Nedává nám na to odpověď hloubka sluchové vady ani studijní výsledky žáků. Nemůžeme se s jistotou opřít ani o psychologická měření. Do jisté míry můžeme vidět o něco málo se lišící výsledky u žáků s přidruženými vadami, které do jisté míry jedince v určitých aspektech limitují.

Pro další bádání v této oblasti by bylo možné zaměřit se na postoje žáků k finančním produktům a službami a především více zkoumat jejich životní zkušenost. Právě zkušenost s finančním světem, ať už podpořená rodinou nebo osobními zájmy žáka, by mohla dát odpověď na otázku po možnostech zvyšování kompetencí v oblasti finanční gramotnosti.

Shrnutí výzkumu, závěry a diskuse k výsledkům

Výzkumné šetření bylo zaměřeno na cílovou skupinu žáků se sluchovým postižením, kteří se v ČR vzdělávají ve středních školách zřízených pro žáky se sluchovým postižením. Naším záměrem bylo především získat obraz o úrovni finanční gramotnosti této skupiny. Vycházeli jsme ze šetření o finanční gramotnosti 15-letých, prováděné PISA. Míra *úroveň finanční gramotnosti* tak, jak ji pro šetření stanovilo OECD, je veličina, která měří komplexně úroveň kognitivních procesů v oblasti finanční gramotnosti a zahrnuje celou škálu vlivů, které mají při testování dopad na dosaženou *úroveň FG* jedince.

Naše měření FG žáků se sluchovým postižením jen s obtížemi mohlo uplatnit celou sofistikovanou a komplexní metodiku měření a všechny měřicí nástroje PISA. Přesto jsme dokázali některé nástroje použít buď zcela – *Dotazník saturace ICT* – nebo zčásti převzít a modifikovat – deset úloh z *Testu finanční gramotnosti, záměry úloh a jejich slovní hodnocení*. I přes omezení našich možností a dostupných dat jsme mohli provést jednoduché porovnání FG našich žáků se sluchovým postižením s intaktními účastníky rozsáhlého pilotního výzkumu OECD a zmapovat a podrobněji posoudit FG žáků se sluchovým postižením.

V rámci předvýzkumu jsme modifikovali použitý Test FG. Po ověření, jak žáci se SP rozumí úlohám, jsme pro ostré testování zvolili možnost přítomnosti asistenta-modifikátora a test jsme ponechali v písemné elektronické podobě. Dále jsme konzultovali výběr psychologických testů se zkušenými odborníky, kteří se dlouhodobě prací se žáky se sluchovým postižením zabývají. Pro posouzení FG žáků se SP jsme použili vlastní hodnotící škálu, která však byla inspirována hodnocením PISA. Ostré testování pak bylo měřeno nejprve hrubými skóre, tedy dichotomickým měřením 1/0 (*b-skóre*), a váženými skóre, tj. hodnotou bodu násobenou obtížností úlohy (*v-skóre*) a pěti stupňovou škálou na rozsahu *v-skóre*.

Hlavním cílem našeho výzkumu bylo **vytvořit studii o finanční gramotnosti** žáků českých středních škol pro sluchově postižené. Následná analýza výsledků získaná prostřednictvím výše uvedených nástrojů by nám měla dát odpověď na otázku o FG žáků se sluchovým postižením a možnost zjistit jejich procento úspěšnosti ve FG.

Při hledání odpovědi na první výzkumnou otázku, *jaká je FG žáků se sluchovým postižením ve srovnání s FG žáků bez sluchového postižení*, přineslo naše výzkumné šetření zajímavé výsledky.

Při formulování předpokladů jsme vycházeli z teoreticky podložených i praktických poznatků o obtížnějším chápání obsahu psaného sdělení žáky se sluchovým postižením, omezenější sociální zkušenosti nebo nedostatečné slovní zásobě či zkušenosti s jazykem. Z těchto důvodů jsme předpokládali, že jejich výsledky úloh v testu FG budou horší než u skupiny žáků bez sluchového postižení.

Šetření však ukázalo, že výsledky žáků se SP jsou nižší v těch úlohách, kde odpověď je volně tvořena anebo vyžaduje zdůvodnění.

Diskuse

Velký rozdíl jsme viděli v úlohách 2. nejnižší obtížnosti. Slabá úspěšnost v obou úlohách u žáků se SP není tolik překvapivá a má specifické příčiny právě ve sluchovém postižení, viz výše. Možné příčiny tak velkého rozdílu mezi žáky se sluchovým postižením a žáky bez postižení, mohou vyplývat ze samotné povahy sluchového postižení, viz kapitola 2.3 a 2.4 o jazyce a řeči a chápání slovně logických vztahů u žáků se sluchovým postižením.

V uzavřených typech úloh se úspěšnosti odpovědí statisticky významně nelišily od velké skupiny účastníků pilotního šetření PISA. K testu pravděpodobné platnosti hypotézy **H1** jsme použili 95% intervaly spolehlivosti, data svědčila pro nemožnost zamítnout nulovou hypotézu o shodě výkonu obou skupin; v některých úlohách dosáhli žáci se sluchovým postižením horších výsledků než účastníci testu PISA.

Nemůžeme tedy s určitostí přijmout fakt, že finanční gramotnost naší cílové skupiny žáků se sluchovým postižením je **celkově nižší** než finanční gramotnost populace 15letých žáků bez sluchového postižení. Na základě porovnání výsledků našeho vzorku žáků se SP a účastníků pilotního testování PISA jsme zjistili, že až na výjimečné dvě úlohy zvládají žáci se sluchovým postižením poměrně dobře kognitivní úlohy o FG, *některé úlohy i srovnatelně dobře*. Porovnatelnost obou skupin na základě použitých dat je dobrá. Vypovídá však právě jen o výkonech v jednotlivých úlohách, nikoli komplexněji o úrovni finanční gramotnosti. Dostupná data o žácích bez sluchového postižení neumožnila žádná další porovnání.

Vzhledem k tomu, že skupina žáků se sluchovým postižením je velmi heterogenní skupinou, položili jsme si druhou výzkumnou otázku, *zda dosahovaná míra FG u těchto žáků souvisí s oborem studia nebo preferovaným komunikačním kódem*. Do naší studie byli zahrnuti žáci jak maturitních oborů, tak žáci odborných učilišť.

Pro druhou výzkumnou otázku jsme formulovali hypotézu **H2** jako odpověď na 2. otázku, *zda je rozdíl mezi skupinou žáků se SP, kteří komunikují mluveným jazykem a skupinou žáků*

komunikující znakovým jazykem Na základě neparametrického statistického testu Mann-Whitney nezamítáme nulovou statistickou hypotézu H2.0 a přijímáme, že úspěšnost skupiny žáků se SP v použitém testu a na hladině významnosti 5% se statisticky významně **neliší podle preferovaného komunikačního kódu**.

Výsledek je možná překvapivý. Přesnost a rozlišovací schopnost neparametrických testů není tak vysoká jako u testů parametrických. Rozdíl stírá i spojení studijních oborů. Další úskalí v potvrzení této hypotézy vidíme v dotazování žáků, kdy v testu žáci *vyplňovali preferovaný komunikační jazyk*, nikoli však systém, ve kterém byli vzděláváni. Téměř polovina žáků, kteří preferovali znakový jazyk, byla vzdělávána orálním způsobem a čtvrtina žáků byla vzdělávána bilingválně. U všech vzdělávacích systémů je kladen důraz na porozumění textu.

V souvislosti s oborem studia žáků se SP jsme formulovali hypotézu **H3** o vztahu oboru vzdělávání s možnou odlišnou úspěšností v úlohách FG u jednotlivých podskupin žáků. Pro testování hypotézy jsme použili opět Mann-Whitney test shody rozložení dat, který ukázal existenci statisticky významného **rozdílu mezi skupinami maturitních a nematuritních oborů ve prospěch oborů maturitních**.

Tento výsledek byl očekáván. Rozdíly v naměřených datech jsou značné. Žáci maturitních oborů pravděpodobně lépe rozuměli předkládanému textu, mohli mít větší životní zkušenost nebo v jejich školním vzdělávání byl na tuto oblast kladen zvýšený důraz. Pro důkladnější zdůvodnění by bylo potřeba provést hlubší analýzu školních vzdělávacích plánů a doplnit tuto analýzu kvalitativními charakteristikami v novém výzkumném šetření.

Závěry o finanční gramotnosti zkoumané populace tedy můžeme formulovat takto: *úspěšnost v úlohách z finanční gramotnosti* modifikovaného testu u žáků se sluchovým postižením celkově odpovídá úspěšnosti účastníků testu PISA.

Rozdíly v úspěšnosti v testu FG jsme očekávali jednak u podskupin členěných *podle typu ukončení studia*, jednak *podle preference komunikačního kódu*. První předpoklad, kdy jsme očekávali nižší úspěšnost u žáků nematuritních oborů, se potvrdil, avšak druhý předpoklad, že se bude lišit úspěšnost u podskupin preferujících různý komunikační kód, se nepotvrdil. Žáci našeho vzorku probandů byli srovnatelně úspěšní v testu finanční gramotnosti bez ohledu na preferenci komunikačního kódu. Naše závěry o stavu FG jsme oprávněni rozšířit na populaci žáků středních škol pro sluchově postižené v ČR.

Mezinárodní testování úrovně finanční gramotnosti PISA zahrnovalo samostatnou část dotazování účastníků na **materiální zabezpečení technikou ICT, na vztahy a postoje žáků k ICT**. Využili jsme tento dotazník ICT a zajímalo nás, zda mají žáci se sluchovým postižením

dobrý přístup k ICT technice a možnost připojení k síti. Opak by mohl být jednou z příčin dosahování nižší míry FG. Ze získaných dat plyne, že v letech realizace výzkumného šetření došlo k významnému nárůstu v prostředcích ICT u žáků a změnil se čas strávený s technikou i aktivity provozované žáky na počítačích a síti. Došlo, i v souvislosti se změnou formy vzdělávání zapříčiněnou pandemií Covid-19, k jinému rozložení času, který žáci tráví s ICT ve smyslu významného omezení doby trávené u počítače o víkendu. Pravděpodobně zahlcenost technikou, kterou museli v době distanční výuky využívat, vedla k tomuto významnému omezení o volných dnech. Data však ukazují na velmi dobrou materiální saturaci ICT i maximální možný přístup žáků k internetu.

Závěrečná část výzkumného šetření byla věnována **možnostem zvyšování finanční gramotnosti** žáků se sluchovým postižením. Provedli jsme analýzu kvalitativních charakteristik vybrané skupiny žáků, kteří studovali maturitní obory. Všichni tito žáci se účastnili také testu finanční gramotnosti. Dále jsme od nich měli dostupná data ze dvou psychologických testů, test studijních předpokladů (V-I-T) a test struktury inteligence (I-S-T). K dispozici jsme měli i studijní výsledky ze školních matrik a výkony z předmětů, které zahrnovaly témata finanční gramotnosti. Tato analýza nám dala komplexnější pohled na dosahování stupně FG u žáků se sluchovým postižením. Nemůžeme však jednoznačně říci, na čem závisí míra dosaženého stupně FG; nedává nám na to odpověď hloubka sluchové vady ani studijní výsledky žáků. Nemůžeme se s jistotou opřít ani o psychologická měření. Do jisté míry můžeme vidět lišící se výsledky u žáků s přidruženými vadami, tyto mohou jedince v určitých aspektech značně limitovat.

Pro odpověď na otázku možného zvyšování finanční gramotnosti, jsme zvolili hlubší kvalitativní analýzu vzorku pěti žáků, reprezentujících jednotlivé stupně FG. Na základě dat, jsme se pokusili predikovat, jaké možnosti mají tito žáci v procesu rozvíjení dotčené oblasti. S jistou dávkou pravděpodobnosti bychom mohli prediktivní možnosti vztáhnout i na další zástupce jednotlivých stupňů FG.

ZÁVĚR

Předložená disertační práce se zabývala zjišťováním finanční gramotnosti u žáků se sluchovým postižením jako jedné z klíčových kompetencí spadající do rámce občanských kompetencí. Současná doba je vysoce dynamická a klade na člověka ve společnosti nezměrné nároky na pochopení sdělení, správnou orientaci v textu a rychlé rozhodování. Být finančně gramotný znamená být nezávislý a svobodně rozhodující jedinec. Finance a finanční operace jsou to, co hýbe společnostmi, posouvá ji kupředu a zajišťuje existenci v budoucnosti.

Člověk se sluchovým postižením může mít hendikep právě v oblasti pochopení sdělení v důsledku nižší slovní zásoby a hůře se může orientovat v textu. Rychle se rozhodnout v oblasti finanční může mít pro takového člověka s postižením fatální důsledky pro jeho další existenci. Z těchto důvodů je nesmírně důležité rozvíjet finanční povědomí už od školních let a systematicky budovat a stále rozšiřovat finanční gramotnost u žáků, studentů a dospělých.

Dosažení určité úspěšnosti finanční gramotnosti, jako prolínajícího prvku občanských kompetencí by mohlo do jisté míry predikovat úspěšnost jedince na trhu práce, jeho vyšší úspěšnost v občanském životě, jako je lepší zvládnutí otázky osobních financí a nižší pravděpodobnost neuváženého osobního zadlužení.

Na základě poznatků o občanských kompetencích, bylo cílem výzkumu vytvořit studii o finanční gramotnosti středoškolských žáků se sluchovým postižením v ČR. Chtěli jsme zjistit možné odlišnosti v dosahování finanční gramotnosti mezi žáky se sluchovým postižením a žáky bez sluchového postižení. Výzkumné šetření bylo inspirováno mezinárodním výzkumem PISA. Základní data a některé testové nástroje, které zpracovává OECD, jsou pro výzkumníky volně dostupné a i my jsme se jimi inspirovali.

Konkrétním předmětem výzkumného šetření specificky zaměřeného na sledování finanční gramotnosti byla populace středoškolských žáků se sluchovým postižením ve věkové kategorii 15–19 let. Důvodem výběru výzkumného vzorku právě v tomto věkovém rozmezí byla zejména možnost přinést nové informace pro hledání možností rozvoje uvedených kompetencí.

Přestože jsme mohli aplikovat u žáků se sluchovým postižením jen menší část mezinárodního výzkumu PISA a analýza dat výzkumného šetření neprokázala významnější rozdíly v případě procentního srovnávání zvolených skupin žáků s postižením a žáků bez postižení, přesto šetření přineslo zajímavá zjištění. Zjištění v podobě potvrzeného rozdílu ve vyšší úspěšnosti testu FG u žáků maturitních oborů a srovnatelné úspěšnosti v testu FG podskupin žáků preferujících různý komunikační kód.

Výzkum nepotvrdil markantní deficity v oblasti finanční gramotnosti u žáků se sluchovým postižením, ale v budoucnu by bylo žádoucí pokračovat v tomto výzkumném šetření dále formou navazujícího výzkumného projektu, v němž by byl sledován vzorek probandů v rámci longitudinální studie, a byly by analyzovány faktory ovlivňující výši finanční gramotnosti u těchto žáků. Dále je možné rozšířit tuto studii o žáky se sluchovým postižením, kteří jsou integrováni do škol hlavního vzdělávacího proudu.

Seznam použitých informačních zdrojů

Literatura

AMAGIR, A. et al. (2018), „Přehled vzdělávacích programů finanční gramotnosti pro děti a dorost“, občanství, sociální a ekonomické vzdělávání, sv. 17/1, str. 56-80

ARISTOTELÉS, Etika Nikomachova. 3., nezměn. vyd., přeložil Antonín KRČÍŽ. Praha: Rezek, 2009. ISBN 978-80-86027-29-6.348.

ARISTOTELÉS, Poetika, Svoboda, Praha 1996, ISBN 80-205-0295-5.

ARISTOTELÉS, Politika, nakladatelství Petr Rezek, Praha 1998, ISBN 80- 86027-10-4.

ARTHUR, CH., Financial Literacy Education, Neoliberalism, the Consumer and the Citizen. SensePublishers 2012, ISBN 978-94-6091-918-3

BARBERA, Mary Lynch a Tracy RASMUSSEN. Rozvoj verbálního chování: jak učit děti s autismem a jinými neurovývojovými poruchami. Přeložila Helena VAĐUROVÁ, přeložil Vladimír VAĐURA, Brno: Masarykova univerzita, 2018. ISBN 978-80-210-9212-9.

BARTÁK, J. Základní kniha lektora/trenéra, nakl. Votobia Praha 2003, ISBN: 80-7220-158-1

BARTOŇOVÁ, Miroslava a Marie VÍTKOVÁ. Strategie vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami v inkluzivním prostředí základní školy: texty k distančnímu vzdělávání. Brno: Paido, 2016. ISBN 978-80-7315-255-0.

BARTOŇOVÁ, Miroslava, Marie VÍTKOVÁ, Barbora BOČKOVÁ, et al. Inkluze ve škole a ve společnosti jako interdisciplinární téma: Inclusion in schools and society as an interdisciplinary issue. 2., upravené vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2016. ISBN 978-80-210-8140-6.

BREZINKA, W., Východiska k poznání výchovy, Úvod k základům vědy o výchově, k filozofii výchovy a k praktické pedagogice, Brno, 2001, ISBN: 80-86263-23-1

BRUNER, J. (1996), The Culture of Education, Cambridge, MA: Harvard University Press. ISBN 0-674-17953-6

Česká filosofie a filosofie výchovy: monografie pedagogů a doktorandů filosofie. Praha: Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy, 2016. ISBN 9788072908769.

ČŠI, Mezinárodní šetření PISA 2012, Praha 2014

DIXON, M., Rethinking Financial Capability: Lessons from Economic Psychology and Behavioural Finance. London: Institute for Public Policy Research. (2006)

DIXON, Mike. 2006. Rethinking Financial Capability: Lessons from Economic Psychology and Behavioural Finance. London: Institute for Public Policy Research.

DLOUHÁ, Olga. Kmenové implantáty. DLOUHÁ, O., ČERNÝ, L. Foniatrie. Praha: Karolinum, 2012, ISBN 978-80-246-2048-0

FIGEĽ, J. [ED.: TERÉZIA RONČÁKOVÁ]. Rodina a médiá: XXIII. medzinárodný kongres rodiny; zborník zo svetovej vedeckej konferencie = Family and media. Ružomberok: Katolícka Univ, 2009. ISBN 9788080844219.

GADAMER, Hans-Georg a Jan SOKOL. Člověk a řeč: (výbor textů). Praha: Oikoymenh, 1999. Oikúmené (OIKOYMENH). ISBN 80-86005-76-3.

GIDDENS, Anthony. Třetí cesta: obnova sociální demokracie. Praha: Mladá fronta, 2001. Myšlenky (Mladá fronta). ISBN 80-204-0906-8.

GROCE, Nora Ellen. Everyone here spoke sign language: hereditary deafness on Martha's Vineyard. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, c1985. ISBN 0674270401.

HEIDEGGER, Martin. Básnický bydlí člověk: německo-česky. 2., opr. vyd. Přeložil Ivan

HENDL, Jan. Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace. Čtvrté, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-0982-9.

CHRÁSKA, Miroslav. Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu. Vyd. 1. Praha: Grada publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1369-4

CHVATÍK. Praha: OIKOYMENH, 2006. Knihovna novověké tradice a současnosti. ISBN 80-7298-165-X.

HÁJKOVÁ, Vanda a Iva STRNADOVÁ. Inkluzivní vzdělávání: [teorie a praxe]. Praha: Grada, 2010. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-3070-7.

HASTINGS, JS, MADRIAN, BC, SKIMMIHORN, WL (2013) Finanční gramotnost, finanční vzdělávání a ekonomické výsledky. Roční přehled ekonomiky 5 (1): 347 - 373 .

HÖFLEROVÁ, Eva. Školský dialog a jeho vliv na rozvoj řeči dětí. Ostrava: Pedagogická fakulta Ostravské univerzity, 2003. ISBN 80-7042-297-1.

JANOUSEK, Jaromír. Verbální komunikace a lidská psychika. Praha: Grada, 2007. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-1594-0.

JIRÁSKOVÁ, Věra. Základy společenských věd: pro učitele učitelů - studenty pedagogických fakult, pro učitele středních škol a jejich žáky. Praha: Eurolex Bohemia, 2004. ISBN 80-86432-66-1.

KOCUROVÁ, Marie. Komunikační kompetence jako téma inkluzivní školy: specifické poruchy učení z pohledu vzdělávacích šancí, Dobrá Voda u Pelhřimova: Aleš Čeněk, 2002. ISBN 80-86473-23-6.

KOMENSKÝ, J., A., Didaktika velká, Dědictví Komenského v Praze, Praha 1930.

KOTVOVÁ, Miroslava. Zraková paměť u žáků se sluchovým postižením: Visual memory of pupils with hearing impairment. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2018. ISBN 9788072909759.

KRAHULCOVÁ, Beáta. Komunikace sluchově postižených. 2. vyd. Praha: Nakladatelství Karolinum, 2001. ISBN 80-246-0329-2.

KRAHULCOVÁ, Beáta. Komunikační systémy sluchově postižených. Praha: Beakra, 2014. ISBN 978-80-903863-2-7.

KURIC, Jozef a Lubomír VAŠINA. Obecná a ontogenetická psychologie pro učitele. 2. přeprac. vyd. Brno: Univerzita J. E. Purkyně, 1987.

KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ, Lea, Iva STRNADOVÁ a Vanda HÁJKOVÁ. Cesty k inkluzi. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2086-2.

KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ, Lea a Regina PROUZOVÁ-KVĚTOŇOVÁ, ed. Speciální pedagogika v podmínkách inkluzivního vzdělávání. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2010. ISBN 978-80-7290-472-3.

LUSARDI, A, Mitchell, OS (2014) Ekonomický význam finanční gramotnosti: teorie a důkazy. Journal of Economic Literature 52 (1): 5 - 44.

MAIEROVÁ, Olga, Svět neslyšících, čas. Paidea I/III, 2006

MAIEROVÁ, Olga, Stimulace slovní zásoby na třetím stupni vzdělávání prostřednictvím Mediální výchovy při skupinové formě logopedické péče, závěrečná práce, 2008

MAIEROVÁ, Olga, Proč (ne)chceme být jiní, in Stejně a jiné ve filozofické a speciálně pedagogické praxi, UK Praha 2019, ISBN 978-80-7603-036-7

MAIEROVÁ, Olga, Občanské kompetence žáků se sluchovým postižením s důrazem na finanční gramotnost, UK Praha 2020, ISBN 978-80-7603-154-8

MAIEROVÁ, Olga, Civil competences of students with hearing impairments with emphasis on the financial literacy, UK Praha 2020, ISBN 978-80-7603-154-8

MAIEROVÁ, Olga, Rozumění a porozumění žáků se sluchovým postižením, UK Praha 2021, ISBN 978-80-7603-242-2

MAIEROVÁ, Olga, Nouze v současné době distančního vzdělávání žáků se sluchovým postižením - jejich vztah k užívání ICT, UK Praha, v tisku

MERTIN, Václav, Činnostní testování, in Řízení školy 6/2020, ISSN 1214-8679

NEBESKÁ, Iva. Úvod do psycholingvistiky. Praha: H & H, 1992. ISBN 80-85467-75-5.

ORTON, Lois. 2007. Financial Literacy: Lessons from international experience. [online]. Ottawa: Canadian Policy Research Networks Inc., 2007.

- ORTON, Lois. Financial Literacy: Lessons from International Experience (2007).
- PATOČKA, Jan a Jiří POLÍVKA. Tělo, společenství, jazyk, svět: ze záznamů přednášek proslovených ve školním roce 1968-69 na filosofické fakultě University Karlovy. Praha: Institut pro středoevropskou kulturu a politiku, 1995. Oikúmené. ISBN 80-85241-90-0.
- PELCOVÁ, Naděžda a Ilona SEMRÁDOVÁ. Fenomén výchovy a etika učitelského povolání. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 9788024626369.
- PELCOVÁ, Naděžda. Vzorce lidství. Filosofie o člověku a výchově. 1.vyd., Praha: ISV, 2001, ISBN: 80-85866-64-1
- PLATÓN, Ústava, Svoboda - Libertas, Praha 1993, ISBN 80-205-0347-1.
- PLATÓN, Zákony, OIKOYMENH, Praha 1997, ISBN 80-86005-31-3.
- POTMĚŠIL, Miloň. Osobnost dítěte v kontextu vady sluchu. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. ISBN 978-80-244-4729-2.
- POTMĚŠIL, Miloň. Projektování v surdopedii. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 9788024417264 str. 8
- PROUZOVÁ-KVĚTOŇOVÁ, Regina. Význam jinakosti pro speciálně pedagogické myšlení. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2011. ISBN 9788072905
- PRŮCHA, J., & ŠVARÍČEK, R. (2009). Etický kodex české pedagogické vědy a výzkumu. Pedagogická orientace, 19(2), 89–105.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J., vydal Portál, Praha 1998, 2. vydání, ISBN: 80-7178-252-1
- SOVÁK, Miloš. Uvedení do logopedie: vysokoškolská učebnice pro posluchače pedagogických fakult. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1978. Knižnice speciální pedagogiky.
- ŠEDIVÁ, Zoja. Psychologie sluchově postižených ve školní praxi, Septima 2006, ISBN 80-7216-232-2
- ŠEDIVÁ, Zoja., 2006, Psychologie sluchově postižených ve školní praxi, Praha: Septima 2006, ISBN 80-7216-232-2
- ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka. Kompendium sociální a pedagogické psychologie. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2004. ISBN 80-7042-365-X.
- TANNENBERGEROVÁ, Monika. Průvodce školní inkluzí, aneb, Jak vypadá kvalitní základní škola současnosti?. Praha: Wolters Kluwer, 2016. ISBN 978-80-7552-008-1.
- UHER, František. Dnešní žák - zítřejší tvůrce slovní zásoby. Český jazyk a literatura. Praha: Fraus, 1950-, 47(9), 205-210. ISSN 0009-0786.

VÁGNEROVÁ, Marie. Vývojová psychologie: dětství a dospívání. Vyd. 2., dopl. a přeprac. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2153-1.

VÁGNEROVÁ, Marie. Základy psychologie. Praha: Karolinum (nakladatelství), 2004. ISBN 80-246-0841-3.

VOŽENÍLEK, Vít a Jan MICHALÍK. Atlas činnosti speciálně pedagogických center v České republice. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 9788024434643.

Vyhláška č. 408/2017 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 388/2011 Sb., o provedení některých ustanovení zákona o poskytování dávek osobám se zdravotním postižením, ve znění pozdějších předpisů

VYBÍRAL, Zbyněk. (2005). Psychologie komunikace (Vyd. 1. vyd.). Praha: Portál.

Elektronické zdroje

Deafwebsites, (2018), Dostupné z: <http://www.deafwebsites.com/deaf-culture/deaf-culture.html>

Filosofický časopis. Praha: Československá akademie věd, 1953-. ISSN 0015-1831.

<http://www.obcanskevzdelavani.cz/>, [cit. 2020]

<http://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2021-assessment-and-analytical-framework.htm>, [cit. 2020]

<https://financnigramotnost.mfcr.cz/cs/pro-odborniky/strategicke-dokumenty#narodni-strategie>, [cit. 2020]

https://www.nuv.cz/uploads//poradenstvi/diagnostika/lmp/Priloha_2_tabulka_nastroju.pdf [cit. 11. 07. 2020]

<https://www.oecd.org/financial/education/oecd-international-network-on-financial-education.htm>, [cit. 2020]

<https://www.oecd.org/financial/education/topics/>, [cit. 2020]

<https://www.teologicketexty.cz/casopis/2008-4/i-Ordo-amoris-i-jako-princip-rozumeni-se-zretelem-k-hermeneuticke-problematice-jazyka-a-reci.html> [cit. 29.3.2020]

https://www.vlada.cz/cz/jednani-vlady/programove-prohlaseni/programove-prohlaseni-vlady-165960/#Finance_a_hospodareni_statu, [cit. 28. 3. 2020]

Národní strategie finančního vzdělávání 2010, dostupné na <http://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/narodni-strategie-financniho-vzdelavani-2010> [cit. 20. 5. 2019]

PRI (Policy Research Initiative), Why Financial Capability Matters, Synthesis Report Prepared by Social and Enterprise Development Innovations for the PRI Project “New Approaches for Addressing Poverty and Exclusion.” (2005), [cit. 28. 4. 2019]

PRI (Policy Research Initiative). 2005. Why Financial Capability Matters, Synthesis Report Prepared by Social and Enterprise Development Innovations for the PRI Project “New Approaches for Addressing Poverty and Exclusion.” Report on “Canadians and Their Money: A National Symposium on Financial Capability.” Ottawa, June 9-10, 2005. [cit. 2. 4. 2019]

PSFV-2020, Finanční vzdělávání a jeho vývoj v ČR, www.mfer.cz [cit. 17. 1. 2019]

NUV: <http://www.nuv.cz/standard-fg>, [cit. 28. 3. 2020]

Sage Journals: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2047173417719555>, [cit. 1. 4. 2020]

Summa teologická I. ot. 84 čl. 8 k 1; 2018, Cit.; <https://uloz.to/!edqQ50AlKoM6/akvinsky-summa-teologicka-pdf> [cit. 17. 8. 2019]

Technická zpráva PISA 2012, <http://www.oecd.org/pisa/data/pisa2012technicalreport.htm>, [cit. 2020]

Úřední věstník Evropské unie: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=SV> [cit. 1. 6. 2020]

WASHINGTON STATE OFFICE OF FINANCIAL MANAGEMENT, Performance measure, 2009, <https://www.digitalarchives.wa.gov/do/FEF7CEC660220C56ED710C370466F217.pdf> [cit. 23. 7. 2020]

WHO (1991). Report of the Informal Working Group On Prevention Of Deafness And Hearing Impairment Programme Planning. Geneva, Dostupné z: <http://www.who.int/features/factfiles/deafness/en/> [cit. 23. 7. 2020]

CAMPEROVÁ, Michaela; Finanční gramotnost studentů se sluchovým postižením na středních školách v České republice; cit.: https://is.muni.cz/th/ia4tw/Text_prace.pdf [cit. 12. 7. 2020]

HÁDKOVÁ, Kateřina; ŠÍŠKA, Jan; ZHANG, Xiuyang. Komparace přístupů uplatňovaných ve vzdělávání žáků se sluchovým postižením v Číně, Nizozemí a Velké Británii, cit.: <https://adoc.tips/komparace-pistup-uplatovanych-ve-vzdlavani-ak-a-student-se-s.html> [cit. 17. 5. 2019]

HORÁKOVÁ, Dana; Finanční gramotnost žáků na střední škole pro sluchově postižené, cit.: https://is.muni.cz/th/hbeeg/Dana_Horakova_Financni_gramotnost_zaku_na_stredni_skole_pr_o_sluchove_postizene.pdf [cit. 12. 4. 2019]

KOMENSKÝ, J. A., Didaktika velká, 3.vydání, 1948.pdf, 2019, Cit.; <https://monoskop.org/images/3/3e/Komensky> [cit. 12. 4. 2019]

LANDOVÁ, Veronika; Zvyšování finanční gramotnosti u osob se sluchovým postižením, cit.: <https://is.muni.cz/th/jjnn6/> [cit. 13. 6. 2020]

PATTON QUINN, Michael. Qualitative research and evaluation methods. 2002. [cit. 18. 5. 2021]

PLVAN, J., PsychoLogOn <http://www.psychologon.cz/component/content/article/14-psycholog-online/428-chomskeho-kritika-pojeti-verbalniho-chovani-b-f-skinnera>, 2015 [cit. 12. 4. 2019]

PTÁČKOVÁ, K. 2010, Rodinné čtení u malých neslyšících dětí. E-pedagogium: Nezávislý časopis určený pedagogickým pracovníkům všech typů škol. Roč. 2010, 2. mimořádné číslo, ISSN 1213-7499. Dostupné z: <https://e-pedagogium.upol.cz/pdfs/epd/2010/89/09.pdf> [cit. 12. 7. 2020]

RICKEN, F., Je přátelství ctnost? Jednota pojmu přátelství v Etice Nikomachově. http://profil.muni.cz/01_2001/ricken_pratelstvi.html, dostupné na on-line 26. 3. 2011, [cit. 2. 5. 2019]

SOURALOVÁ, E, 2007, Cit.; <http://www.mikroregion-vsetinsko.cz/PIC/Manu%E1/Manu%E1%20-%20sluchov%E9%20posti%9Een%ED.pdf> [cit. 13. 4. 2019]

VÍTOVÁ, J. 2016, Financial literacy of students with hearing impairment, cit.: <https://library.iated.org/view/BAMBULOVA2016FIN>, 30. 1. 2021, ISBN 978-84-617-5895-1

Přílohy

Příloha č. 1 *PISA 2012 finanční gramotnost, příklady úloh*

NALÉHAVÉ VÝDAJE

Klára a její přátelé bydlí v pronajatém domě.

Všichni pracují teprve dva měsíce.

Nemají žádné úspory.

Právě dostali svůj plat za minulý měsíc.

Sepsali si tento „Seznam úkolů“.

Seznam úkolů

- **Zařídít kabelovou televizi**
- **Zaplatit nájem**
- **Koupit zahradní nábytek**

Otázka 1: NALÉHAVÉ VÝDAJE

Které úkoly ze seznamu budou Klára a její přátelé asi považovat za naléhavé? V každém řádku zakroužkuj „Ano“ nebo „Ne“.

Úkol	Je úkol naléhavý?
Zařídít kabelovou televizi.	Ano / Ne
Zaplatit nájem.	Ano / Ne
Koupit zahradní nábytek.	Ano / Ne

HODNOCENÍ

Úplná odpověď

Kód 1: Všechny tři odpovědi správně: Ne, Ano, Ne v tomto pořadí

Nevyhovující odpověď

Kód 0: Méně než tři správné odpovědi

Kód 9: Nezodpovězeno

ZÁMĚR OTÁZKY:

Popis: Rozpoznat, která položka by měla být upřednostněna při sestavování rozpočtu

V pilotním šetření získaly tři čtvrtiny studentů Kód 1 za úplnou odpověď

PENÍZE NA CESTOVÁNÍ

Nataša pracuje každý týden 3 večery v restauraci.

Každý večer odpracuje 4 hodiny a vydělá si 10 tolarů za hodinu. K tomu dostane Nataša každý týden 80 tolarů na spropitném. Nataša ušetří přesně **polovinu** všech peněz, které každý týden vydělá.



Otázka 2: PENÍZE NA CESTOVÁNÍ sdílet

Nataša chce našetřit 600 tolarů na prázdniny. Kolik týdnů jí bude trvat, než našetří 600 tolarů?

Počet týdnů:

HODNOCENÍ

Úplná odpověď

Kód 1: 6

• šest [Psáno slovy.]

Nevyhovující odpověď

Kód 0: Jiné odpovědi

Kód 9: Nezodpovězeno

ZÁMĚR OTÁZKY:

Popis: Spočítat čas potřebný k nashromáždění úspor V pilotním šetření získala téměř polovina studentů Kód 1 za úplnou odpověď.

NOVÁ NABÍDKA

Paní Jonášová si půjčila 8 000 tolarů od První Tolarské. Půjčka má roční úrokovou sazbu 15%. Každý měsíc splácí 150 tolarů.

Po roce dluží paní Jonášová ještě 7 400 tolarů.

Jiná finanční společnost s názvem Nejtolar nabízí paní Jonášové půjčku 10 000 tolarů s roční úrokovou sazbou 13 %. Splátky jsou také 150 tolarů měsíčně.

Otázka 3: NOVÁ NABÍDKA

Jaký je jeden možný **negativní** finanční důsledek pro paní Jonášovou, když přijme půjčku od Nejtolaru?

HODNOCENÍ

Úplná odpověď

Kód 11: Zmíní, že paní Jonášová má větší dluh.

- Bude dlužit více peněz.
- Nebude schopná udržet pod kontrolou své útraty.
- Bude více zadlužená.

Kód 12: Zmíní, že celkově zaplatí více na úrocích.

- 13 % z 10 000 je víc než 15 % z 8000.

Kód 13: Zmíní, že bude trvat déle, než splatí půjčku.

- Může trvat déle, než půjčku splatí, protože je větší a splátky jsou stejné.

Kód 14: Zmíní možnost povinnosti zaplatit poplatek za zrušení půjčky u První Tolarské.

- Možná bude muset platit penále za předčasné splacení půjčky u První Tolarské
-

Nevyhovující odpověď

Kód 00: Jiné odpovědi Kód 99: Nezodpovězeno

ZÁMĚR OTÁZKY:

Popis: Rozpozná negativní důsledek velké půjčky. V pilotním šetření získalo přes 40 % studentů jeden z kódů za úplnou odpověď.

NA TRHU

Rajčata si môžeš kúpiť na váhu alebo v bedýnce.



Otázka 4: NA TRHU

2,75 tolaru za kg

22 tolarů za bedýnku
s 10 kg rajčat



Koupit rajčata v bedýnce je výhodnější, než je kupovat na váhu.

Zdůvodni toto tvrzení.

HODNOCENÍ

Úplná odpověď

- Kód 1: Explicitně nebo implicitně rozpozná, že cena za kilogram rajčat v bedýnce je nižší než cena za kilogram rajčat kupovaných na váhu.
- Dělá to 2,75 tolarů za kg rajčat na váhu, ale jenom 2,2 tolarů za kg rajčat v bedýnce.
 - V bedýnce to dělá jen 2,20 za kg.
 - Protože 10 kg rajčat kupovaných na váhu by stálo 27,50 tolarů.
 - Bude víc kg za každý vydaný tolar.
 - Rajčata na váhu stojí 2,75 za kg, ale rajčata v bedýnce stojí 2,2 za kg.
 - Vyjde to levněji na kg. *[Generalizace je přijatelná.]*
 - Vyjde to levněji na rajče. *[Přijměte předpoklad, že rajčata mají stejnou velikost.]*
 - Za tolar dostanete více rajčat. *[Generalizace je přijatelná.]*

Nevyhovující odpověď

Kód 0: Jiné odpovědi

- Bedýnka je vždycky výhodnější. *[Bez vysvětlení.]*
- Dostanete více za méně peněz. *[Neurčité.]*
- Nakupování ve větším balení je lepší.
- Cena za kilogram se liší. *[Nevyjadřuje, že cena za bedýnku je nižší.]*

Kód 9: Nezodpovězeno

ZÁMĚR OTÁZKY:

Popis: Určit hodnotu porovnáním ceny za jednotku V pilotním šetření získaly téměř tři čtvrtiny studentů Kód 1 za úplnou odpověď.

NA TRHU II.

Koupit bedýnku rajčat může být pro někoho špatné finanční rozhodnutí. Vysvětli proč.

HODNOCENÍ

Úplná odpověď

Kód 11: Poukáže na plýtvání, pokud větší množství rajčat není potřeba.

- Rajčata se mohou zkazit, než je člověk stačí všechna sníst.
- Protože 10 kg rajčat možná každý nespotřebuje.
- Rajčata na dně bedýnky mohou být nahnilá, takže člověk plýtvá penězi.

Kód 12: Poukáže na myšlenku, že někteří lidé si nemohou dovolit vyšší absolutní cenu za větší balení.

- Někdo si možná nemůže dovolit koupit celou bedýnku.
- Člověk musí zaplatit 22 dolarů (a ne 2,75 nebo 5,50 za 1 nebo 2 kg) a třeba nemůže utratit tolik peněz.
- Člověk se možná bude muset obejít bez něčeho jiného, co potřebuje, aby si mohl koupit bedýnku rajčat.

Nevyhovující odpověď

Kód 00: Jiné odpovědi

- Je to špatný nápad.
- Některým lidem rajčata nechutnají [*Irelevantní.*]

Kód 99: Nezodpovězeno

ZÁMĚR OTÁZKY:

Popis: Rozpozná, že nakupování ve větším balení může být plýtvání. V pilotním šetření získalo přes 80 % studentů kód za úplnou odpověď.

VÝPLATNÍ PÁSKA

Každý měsíc přijde Janě na její bankovní účet výplata. Takto vypadá její výplatní páska za červenec.

Otázka 6: VÝPLATNÍ PÁSKA

JMÉNO ZAMĚŠTNANCE: Jana Občanová	
Pracovní zařazení: Manažerka	Období 1. 7. - 31. 7.
Hrubá mzda	2 800 tolarů
Srážky	300 tolarů
Čistá mzda	2 500 tolarů
Hrubá mzda za letošní rok celkem	19 600 tolarů

Kolik peněz poslal Janě zaměstnavatel na její bankový účet 31.7?

- A 300 tolarů
- B 2 500 tolarů
- C 2 800 tolarů
- D 19 600 tolarů

HODNOCENÍ

Úplná odpověď

Kód 1: B 2 500 tolarů

Nevyhovující odpověď

Kód 0: Jiné odpovědi

Kód 9: Nezodpovězeno

ZÁMĚR OTÁZKY:

Popis: Identifikovat čistou mzdu na výplatní pásce V pilotním šetření získala více než polovina studentů Kód 1 za úplnou odpověď.

CHYBA V BANCE

David má účet u Tolbanky. Obdržel tento e-mail.

Vážený kliente Tolbanky,

na serveru Tolbanky došlo k chybě a Vaše internetové přihlašovací údaje se ztratily.

V důsledku toho nemáte přístup k internetovému bankovníctví.

Nejzávažnější je, že Váš účet již není zabezpečen.

Pro obnovení přístupu klikněte prosím na následující odkaz a postupujte dále podle pokynů. Budete požádán o zadání svých přihlašovacích údajů.

<https://Tolbanka.com/>

Otázka 7: CHYBA V BANCE

Kterou radou by se David měl řídit?

V každém řádku zakroužkuj „Ano“ nebo „Ne“.

Rada	Měl by se David touto radou řídit?
Odpovědět na e-mail a poskytnout své přihlašovací údaje.	Ano / Ne
Odpovědět na e-mail a požádat o další informace.	Ano / Ne
Kontaktovat banku, aby mu poskytla o tomto e-mailu informace.	Ano / Ne
Jestliže je odkaz stejný jako internetová adresa banky, kliknout na něj a postupovat podle pokynů.	Ano / Ne

HODNOCENÍ

Úplná odpověď

Kód 1: Všechny čtyři odpovědi správně: Ne, Ne, Ano, Ne v tomto pořadí
Nevyhovující odpověď

Kód 0: Méně než čtyři správné odpovědi

Kód 9: Nezodpovězeno

ZÁMĚR OTÁZKY:

Popis: Reagovat vhodným způsobem na podvodný e-mail týkající se financí V pilotním šetření získalo přes 40% studentů Kód 1 za úplnou odpověď.

NOVÁ PLATEBNÍ KARTA

Lenka žije v Tolarsku. Dostala tuto novou platební kartu.



Otázka 8: NOVÁ PLATEBNÍ KARTA

Následující den dostane Lenka ke kartě osobní identifikační číslo (PIN).

Co by měla Lenka s číslem PIN udělat?

A Napsat si PIN na papírek a nosit ho v peněžence.

B Sdílet PIN svým kamarádkám.

C Napsat si PIN na zadní stranu platební karty.

D Zapamatovat si PIN.

HODNOCENÍ

Úplná odpověď

Kód 1: D Zapamatovat si PIN.

Nevyhovující odpověď

Kód 0: Jiné odpovědi

Kód 9: Nezodpovězeno

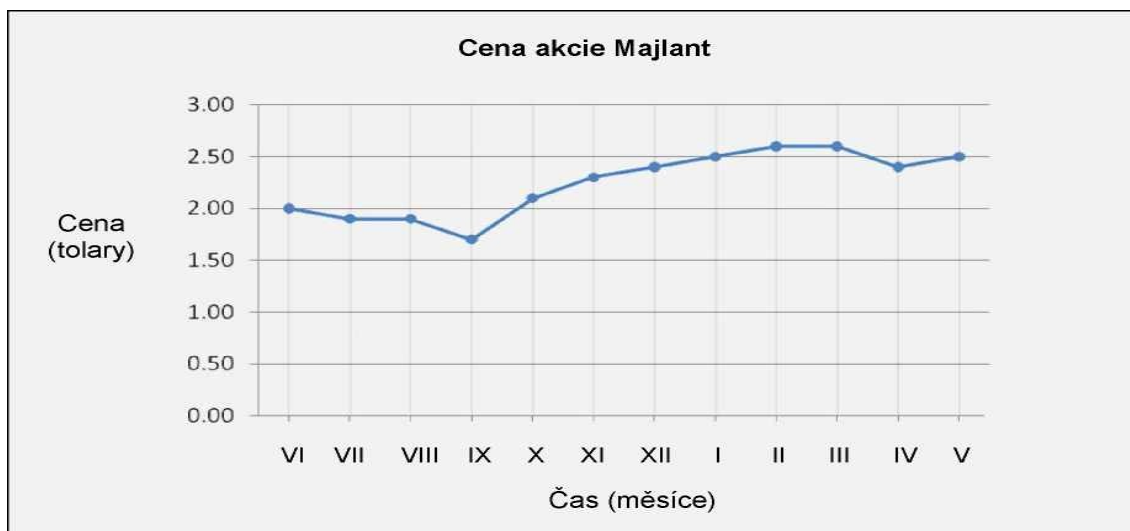
ZÁMĚR OTÁZKY:

Popis: Rozpoznat bezpečné chování při používání platební karty s PIN

V pilotním šetření získalo více než 90 % studentů Kód 1 za úplnou odpověď.

AKCIE

Graf ukazuje, jak se vyvíjela cena jedné akcie firmy Majlant během 12 měsíců.



Otázka 9: AKCIE

Která tvrzení týkající se grafu jsou pravdivá?

V každém řádku zakroužkuj „Pravdivé“ nebo „Nepravdivé“.

Tvrzení	Je tvrzení pravdivé nebo nepravdivé?
Nejlepší měsíc k nákupu akcií bylo září.	Pravdivé / Nepravdivé
Cena za akcii se během roku zvýšila asi o 50 %.	Pravdivé / Nepravdivé

HODNOCENÍ

Úplná odpověď

Kód 1: Obě odpovědi správně: Pravdivé, Nepravdivé v tomto pořadí
Nevyhovující odpověď

Kód 0: Méně než dvě správné odpovědi

Kód 9: Nezodpovězeno

ZÁMĚR OTÁZKY:

Popis: Interpretovat čárový graf zobrazující cenu akcií v průběhu jednoho roku V pilotním šetření získala více než polovina studentů Kód 1 za úplnou odpověď.

POJIŠTĚNÍ MOTOCYKLU

Vloni měl Standa svoji motorku pojištěnou u Moto pojišťovny. Pojištění krylo škodu způsobenou nehodou nebo krádeží motorky.

Otázka 10: POJIŠTĚNÍ MOTOCYKLU

Letos chce Standa pojistku u Moto pojišťovny prodloužit, ale od loňska došlo v jeho životě k některým změnám.

Jak mohou jednotlivé události v tabulce ovlivnit cenu pojištění Standovy motorky v letošním roce?

V každém řádku zakroužkuj „Zvýší cenu“, „Sníží cenu“ nebo „Neovlivní cenu“.

Událost	Jak může událost ovlivnit cenu Standovy pojistky?
Standa vyměnil svoji starou motorku za mnohem silnější motorku.	Zvýší cenu / Sníží cenu / Neovlivní cenu
Standa přelakoval svoji motorku jinou barvou.	Zvýší cenu / Sníží cenu / Neovlivní cenu
Standa vloni zavinil dvě dopravní nehody.	Zvýší cenu / Sníží cenu / Neovlivní cenu

HODNOCENÍ

Úplná odpověď

Kód 1: Všechny tři odpovědi správně: Zvýší cenu, Neovlivní cenu, Zvýší cenu.
V tomto pořadí.

Nevyhovující odpověď

Kód 0: Méně než tři správné odpovědi

Kód 9: Nezodpovězeno

ZÁMĚR OTÁZKY:

Popis: Pozná faktory, které ovlivní příplatky za pojištění motocyklu.

V pilotním šetření získala téměř polovina studentů Kód 1 za úplnou odpověď.

Příloha č. 2 Kompletní výsledky výzkumného šetření Testu finanční gramotnosti

Jsem	Je mi let	Mám účet	Komunikuji	Které úkoly považuje Klára za nálehavé?	Kolik týdnů jí to bude trvat?	Co bude pro paní Jonášovou špatné?	Napiš proč?	Napiš proč?	poslal Janě zaměstnavatel	Kterou radou by se měl	dostala ke kartě PIN. Co by měla udělat?	Která odpověď je pravdivá?	Jak ovlivní postup Karla výši pojistky?	suma bodů	Suma vah
Chlapec	17	mám	ZJ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	30
Divka	15	mám	ZJ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	30
Chlapec	17	mám	MJ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	30
Divka	15	mám	MJ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	30
Chlapec	16	mám	MJ	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	28
Chlapec	17	mám	MJ	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	27
Divka	15	mám	MJ	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	27
Divka	15	mám	MJ	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	27
Chlapec	15	mám	MJ	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	27
Chlapec	17	mám	MJ	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	27
Divka	19	mám	ZJ	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	26
Divka	17	mám	ZJ	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	25
Chlapec	16	mám	MJ	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	25
Chlapec	18	nemám	MJ	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	25
Chlapec	17	mám	ZJ	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	8	24
Chlapec	17	mám	MJ	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	8	24
Divka	20	mám	MJ	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	8	24
Chlapec	16	mám	ZJ	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8	23
Chlapec	16	mám	ZJ	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	8	23
Chlapec	19	mám	ZJ	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	8	23
Divka	16	mám	MJ	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	8	23
Divka	18	mám	ZJ	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	7	22
Chlapec	19	mám	ZJ	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7	22
Chlapec	16	nemám	MJ	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	8	21
Divka	17	mám	MJ	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8	21
Chlapec	16	mám	MJ	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8	21
Divka	15	nemám	MJ	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	7	21
Divka	18	mám	MJ	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	7	21
Chlapec	18	mám	MJ	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	7	21
Chlapec	17	mám	ZJ	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8	20
Chlapec	17	mám	MJ	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	7	20
Chlapec	17	mám	MJ	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	7	20
Divka	15	nemám	MJ	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	6	20
Chlapec	20	mám	MJ	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	7	19
Chlapec	17	mám	MJ	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	7	19
Chlapec	15	nemám	MJ	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	7	19
Chlapec	16	mám	MJ	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	7	19
Chlapec	16	nemám	MJ	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7	19
Divka	15	nemám	ZJ	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	7	18

Chlapec	16	nemám	MJ	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	7	18
Chlapec	20	mám	MJ	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	7	18
Divka	18	mám	MJ	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	6	18
Divka	17	mám	MJ	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	6	18
Divka	16	nemám	ZJ	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	6	17
Chlapec	17	mám	ZJ	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	6	17
Divka	18	mám	MJ	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	6	17
Chlapec	18	mám	ZJ	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	6	16
Chlapec	16	mám	MJ	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	6	16
Chlapec	17	mám	MJ	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	6	16
Chlapec	19	nemám	MJ	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	5	16
Chlapec	19	mám	MJ	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	6	15
Chlapec	20	mám	MJ	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	6	15
Divka	20	mám	ZJ	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	5	15
Divka	18	mám	ZJ	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	5	15
Chlapec	16	mám	ZJ	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	6	14
Divka	16	mám	MJ	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	6	14
Chlapec	15	mám	MJ	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	6	14
Chlapec	18	nemám	MJ	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	6	14
Divka	18	mám	MJ	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	6	14
Chlapec	17	mám	ZJ	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	5	14
Divka	16	mám	MJ	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	5	14
Chlapec	16	mám	MJ	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	5	14
Chlapec	19	mám	MJ	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	5	14
Chlapec	20	mám	MJ	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	5	14
Chlapec	16	mám	ZJ	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	6	13
Divka	16	mám	MJ	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	6	13
Divka	16	mám	MJ	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	6	13
Chlapec	19	nemám	MJ	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	6	13
Chlapec	19	mám	MJ	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	6	13
Chlapec	20	mám	MJ	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	6	13
Divka	18	mám	ZJ	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	5	13
Chlapec	17	mám	ZJ	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	5	13
Divka	19	mám	ZJ	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	5	13
Chlapec	17	mám	MJ	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	5	13
Chlapec	17	mám	MJ	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	5	13
Chlapec	17	nemám	MJ	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	5	13
Divka	19	mám	MJ	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	4	13
Chlapec	17	mám	MJ	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	4	13
Chlapec	17	mám	MJ	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	4	13
Divka	17	mám	MJ	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	4	13
Divka	17	mám	ZJ	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	6	12
Divka	19	mám	MJ	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	6	12
Divka	20	mám	MJ	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	5	12
Chlapec	15	nemám	MJ	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	5	12
Chlapec	18	mám	MJ	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	5	12
Chlapec	19	mám	MJ	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	5	12
Chlapec	16	mám	ZJ	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	5	11
Divka	20	mám	ZJ	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	5	11
Divka	16	mám	MJ	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	5	11
Divka	17	mám	MJ	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	5	11
Chlapec	15	nemám	MJ	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	5	11
Chlapec	17	mám	MJ	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	5	11
Chlapec	20	mám	MJ	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	5	11
Chlapec	20	mám	MJ	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	5	11
Chlapec	20	mám	ZJ	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	4	11
Divka	19	mám	MJ	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	4	11
Chlapec	19	mám	MJ	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	11
Divka	20	mám	ZJ	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	5	10

Chlapec	16	nemám	MJ	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	5	10
Divka	20	mám	MJ	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	5	10
Chlapec	17	mám	MJ	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	5	10
Chlapec	17	mám	ZJ	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	5	9
Divka	16	nemám	MJ	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	4	9
Chlapec	20	mám	MJ	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	4	9
Chlapec	17	nemám	MJ	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3	9
Chlapec	16	nemám	ZJ	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	4	8
Divka	18	mám	ZJ	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	4	8
Divka	15	mám	MJ	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	4	8
Divka	20	mám	ZJ	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3	8
Chlapec	16	mám	ZJ	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3	8
Chlapec	19	mám	MJ	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	3	8
Divka	20	mám	MJ	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	3	8
Chlapec	19	mám	MJ	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	3	7
Divka	17	mám	MJ	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	3	7
Chlapec	20	mám	MJ	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3	7
Chlapec	16	mám	MJ	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	7
Divka	18	mám	MJ	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	4	6
Divka	19	mám	ZJ	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	6
Chlapec	19	mám	MJ	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	6
Divka	19	mám	MJ	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	6
Chlapec	18	mám	ZJ	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	6
Chlapec	16	mám	ZJ	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	5
Chlapec	18	mám	MJ	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	3	5
Divka	18	mám	MJ	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	5
Divka	19	mám	MJ	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	5
Divka	16	mám	MJ	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	5
Chlapec	18	mám	MJ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5
Divka	20	nemám	MJ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	5
Chlapec	18	mám	ZJ	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	4
Chlapec	18	mám	ZJ	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	4
Chlapec	19	mám	ZJ	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	4
Divka	17	nemám	ZJ	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	4
Chlapec	19	mám	ZJ	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	4
Chlapec	18	mám	ZJ	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	4
Divka	19	mám	ZJ	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	4
Chlapec	20	nemám	MJ	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	4
Divka	16	mám	ZJ	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	3
Divka	16	mám	MJ	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	3
Chlapec	15	mám	MJ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	3
Divka	16	nemám	MJ	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	3
Chlapec	16	nemám	MJ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Chlapec	18	nemám	ZJ	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2
Chlapec	15	mám	MJ	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2
Divka	19	mám	MJ	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2
Divka	20	mám	ZJ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Chlapec	16	mám	MJ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Divka	18	mám	MJ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Chlapec	20	mám	MJ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Divka	19	mám	MJ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Divka	20	mám	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Počet správných odpovědí				116	74	64	87	65	68	39	132	63	58		
Procento odpovědí				77%	49%	42%	58%	43%	45%	26%	88%	42%	38%		
Úroveň FG PISA				1	3	5	2	2	4	5	1	3	4		

Příloha č. 4 Procentní výsledky Testu finanční gramotnosti žáků se sluchovým postižením

zadání	Které úkoly považuje Klára za nálehavé?		Kolik týdnů jí to bude trvat?		Co bude pro paní Jonášovou špatné, když si vezme půjčku od druhé společnosti?		Napiš proč?		Napiš proč?		Kolik peněz poslal Janě zaměstnavatel na její bankovní účet?		Kterou radou by se měl David řídit? [Kontaktovat banku, aby mu poskytla		Další den dostala ke kartě PIN. Co by měla udělat?		Která odpověď je pravdivá? [Cena akcií se během roku zvýšila o 50%.]		Jak ovlivnil postup Karla výši pojistky? [Karel svou motorku přemaloval	
úroveň FG	1		3		5		2		2		4		5		1		3		4	
% úspěšnosti ČR	75%		50%		40%		75%		80%		50%		40%		90%		50%		50%	
Vlastní výsledky	%	95 % IS	%	95 % IS	%	95 % IS	%	95 % IS	%	95 % IS	%	95 % IS	%	95 % IS	%	95 % IS	%	95 % IS	%	95 % IS
% úspěšnosti SP	77%	70-83%	49%	41-57%	42%	34-50%	58%	50-66%	43%	35-51%	45%	37-53%	26%	19-33%	88%	83-93%	42%	34-50%	38%	30-46%
maturanti	82%	74-90%	59%	48-69%	47%	36-58%	64%	54-74%	42%	32-52%	61%	51-71%	20%	12-28%	87%	80-94%	48%	37-59%	38%	28-48%
ZJ - maturita	82%	58-96%	57%	39-75%	43%	25-61%	68%	51-85%	39%	21-57%	60%	42-78%	14%	1-27%	85%	72-98%	68%	51-85%	43%	25-61%
MJ - maturita	83%	73-92%	60%	47-73%	50%	37-63%	62%	50-74%	43%	30-56%	62%	50-74%	22%	11-33%	88%	80-96%	40%	27-52%	36%	24-48%
uční	70%	59-81%	36%	24-48%	36%	24-48%	50%	38-62%	45%	13-33%	23%	13-33%	34%	22-46%	89%	81-97%	33%	21-44%	39%	27-51%
ZJ - učni	61%	0%	16%	0%	22%	0%	38%	0%	38%	0%	16%	0%	38%	0%	100%	0%	44%	0%	38%	0%
MJ - učni	74%	0%	43%	0%	41%	0%	54%	0%	48%	0%	26%	0%	32%	0%	84%	0%	22%	0%	30%	0%

% úspěšnosti SP	p	77%	p	49%	p	42%	p	58%	p	43%	p	45%	p	26%	p	88%	p	42%	p	38%
	n	150	n	150	n	150	n	150	n	150	n	150	n	150	n	150	n	150	n	150
	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96
	odchyl	0,06735	odchyl	0,08	odchyl	0,07899	odchyl	0,07899	odchyl	0,07923	odchyl	0,07962	odchyl	0,0702	odchyl	0,052005	odchyl	0,07899	odchyl	0,07768
	dolní	0,70265	dolní	0,41	dolní	0,34101	dolní	0,50101	dolní	0,35077	dolní	0,37038	dolní	0,1898	dolní	0,827995	dolní	0,34101	dolní	0,30232
	horní	0,83735	horní	0,57	horní	0,49899	horní	0,65899	horní	0,50923	horní	0,52962	horní	0,3302	horní	0,932005	horní	0,49899	horní	0,45768
maturanti	p	82%	p	59%	p	47%	p	64%	p	42%	p	61%	p	20%	p	87%	p	48%	p	38%
	n	86	n	86	n	86	n	86	n	86	n	86	n	86	n	86	n	86	n	86
	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96
	odchyl	0,0812	odchyl	0,10395	odchyl	0,10549	odchyl	0,10145	odchyl	0,10431	odchyl	0,10309	odchyl	0,08454	odchyl	0,071078	odchyl	0,10559	odchyl	0,10259
	dolní	0,7388	dolní	0,48605	dolní	0,36451	dolní	0,53855	dolní	0,31569	dolní	0,50691	dolní	0,11546	dolní	0,798922	dolní	0,37441	dolní	0,27741
	horní	0,9012	horní	0,69395	horní	0,57549	horní	0,74145	horní	0,52431	horní	0,71309	horní	0,28454	horní	0,941078	horní	0,58559	horní	0,48259
ZJ - maturita	p	82%	p	57%	p	43%	p	68%	p	39%	p	60%	p	14%	p	85%	p	68%	p	43%
	n	28	n	28	n	28	n	28	n	28	n	28	n	28	n	28	n	28	n	28
	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96
	odchyl	0,14231	odchyl	0,18338	odchyl	0,18338	odchyl	0,17279	odchyl	0,18067	odchyl	0,18146	odchyl	0,12853	odchyl	0,132261	odchyl	0,17279	odchyl	0,18338
	dolní	0,67769	dolní	0,38662	dolní	0,24662	dolní	0,50721	dolní	0,20933	dolní	0,41854	dolní	0,01147	dolní	0,717739	dolní	0,50721	dolní	0,24662
	horní	0,96231	horní	0,75338	horní	0,61338	horní	0,85279	horní	0,57067	horní	0,78146	horní	0,26853	horní	0,982261	horní	0,85279	horní	0,61338
MJ - maturita	p	83%	p	60%	p	50%	p	62%	p	43%	p	62%	p	22%	p	88%	p	40%	p	36%
	n	58	n	58	n	58	n	58	n	58	n	58	n	58	n	58	n	58	n	58
	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96
	odchyl	0,09667	odchyl	0,12608	odchyl	0,12868	odchyl	0,12492	odchyl	0,12741	odchyl	0,12492	odchyl	0,10661	odchyl	0,083632	odchyl	0,12608	odchyl	0,12353
	dolní	0,73333	dolní	0,47392	dolní	0,37132	dolní	0,49508	dolní	0,30259	dolní	0,49508	dolní	0,11339	dolní	0,796368	dolní	0,27392	dolní	0,23647
	horní	0,92667	horní	0,72608	horní	0,62868	horní	0,74492	horní	0,55741	horní	0,74492	horní	0,32661	horní	0,963632	horní	0,52608	horní	0,48353
uční	p	70%	p	36%	p	36%	p	50%	p	45%	p	23%	p	34%	p	89%	p	33%	p	39%
	n	64	n	64	n	64	n	64	n	64	n	64	n	64	n	64	n	64	n	64
	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96
	odchyl	0,11227	odchyl	0,1176	odchyl	0,1176	odchyl	0,1225	odchyl	0,12189	odchyl	0,1031	odchyl	0,11606	odchyl	0,076658	odchyl	0,1152	odchyl	0,1195
	dolní	0,58773	dolní	0,2424	dolní	0,2424	dolní	0,3775	dolní	0,32811	dolní	0,1269	dolní	0,22394	dolní	0,813342	dolní	0,2148	dolní	0,2705
	horní	0,81227	horní	0,4776	horní	0,4776	horní	0,6225	horní	0,57189	horní	0,3331	horní	0,45606	horní	0,966658	horní	0,4452	horní	0,5095
ZJ - uční	p	61%	p	16%	p	22%	p	38%	p	38%	p	16%	p	38%	p	100%	p	44%	p	38%
	n	18	n	18	n	18	n	18	n	18	n	18	n	18	n	18	n	18	n	18
	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96
	odchyl	0,22533	odchyl	0,16936	odchyl	0,19137	odchyl	0,22424	odchyl	0,22424	odchyl	0,16936	odchyl	0,22424	odchyl	0	odchyl	0,22932	odchyl	0,22424
	dolní	0,38467	dolní	-0,0094	dolní	0,02863	dolní	0,15576	dolní	0,15576	dolní	-0,0094	dolní	0,15576	dolní	1	dolní	0,21068	dolní	0,15576
	horní	0,83533	horní	0,32936	horní	0,41137	horní	0,60424	horní	0,60424	horní	0,32936	horní	0,60424	horní	1	horní	0,66932	horní	0,60424
MJ - uční	p	74%	p	43%	p	41%	p	54%	p	48%	p	26%	p	32%	p	84%	p	22%	p	30%
	n	46	n	46	n	46	n	46	n	46	n	46	n	46	n	46	n	46	n	46
	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96	u0,95	1,96
	odchyl	0,12676	odchyl	0,14307	odchyl	0,14213	odchyl	0,14403	odchyl	0,14438	odchyl	0,12676	odchyl	0,13481	odchyl	0,105944	odchyl	0,11971	odchyl	0,13243
	dolní	0,61324	dolní	0,28693	dolní	0,26787	dolní	0,39597	dolní	0,33562	dolní	0,13324	dolní	0,18519	dolní	0,734056	dolní	0,10029	dolní	0,16757
	horní	0,86676	horní	0,57307	horní	0,55213	horní	0,68403	horní	0,62438	horní	0,38676	horní	0,45481	horní	0,945944	horní	0,33971	horní	0,43243

Příloha č. 5 Složení výzkumného vzorku (N=150)

Studijní obor

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	M	86	57,3	57,3
	OU	64	42,7	42,7
	Total	150	100,0	100,0

Pohlaví

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dívka	61	40,7	40,7	40,7
	Chlapec	89	59,3	59,3	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Věk

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15	15	10,0	10,0	10,0
	16	33	22,0	22,0	32,0
	17	31	20,7	20,7	52,7
	18	23	15,3	15,3	68,0
	19	25	16,7	16,7	84,7
	20	23	15,3	15,3	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Bankovní účet

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	mám	125	83,3	83,3	83,3
	nemám	25	16,7	16,7	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Komunikační kód

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Mluvená jazyk	104	69,3	69,3	69,3

Znakovým jazykem	46	30,7	30,7	100,0
Total	150	100,0	100,0	

Komunikační kód - typ střední školy

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	MJ M	58	38,7	38,7	38,7
	MJ OU	46	30,7	30,7	69,3
	ZJ M	28	18,7	18,7	88,0
	ZJ OU	18	12,0	12,0	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Příloha č. 6 *Souhrnné počty správných a nesprávných odpovědí v úlohách*

Tabulky uvádějí celkové počty a procenta správných (1) a nesprávných (0) odpovědí v deseti úlohách uvolněných z testu PISA, od všech členů výzkumného vzorku.

Úroveň 1 - úloha 1.

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	0	34	23,0	23,0
	1	116	77,0	77,0
	Total	150	100,0	100,0

Úroveň 1 - úloha 2.

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	0	18	12,0	12,0
	1	132	88,0	88,0
	Total	150	100,0	100,0

Úroveň 2 - úloha 1.

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	0	63	42,0	42,0
	1	87	58,0	58,0
	Total	150	100,0	100,0

Úroveň 2 - úloha 2.

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	0	85	56,7	56,7
	1	65	43,3	43,3
	Total	150	100,0	100,0

Úroveň 3 - úloha 1.

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	0	76	50,7	50,7
	1	74	49,3	49,3
	Total	150	100,0	100,0

Úroveň 3 úloha 2.

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	0	90	60,0	60,0

	1	60	40,0	40,0
	Total	150	100,0	100,0

Úroveň 4 - úloha 1.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	82	54,7	54,7	54,7
	1	68	45,3	45,3	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Úroveň 4 - úloha 2.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	96	64,0	64,0	64,0
	1	54	36,0	36,0	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Úroveň 5 - úloha 1.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	111	74,0	74,0	74,0
	1	39	26,0	26,0	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Úroveň 5 - úloha 2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	86	57,3	57,3	57,3
	1	64	42,7	42,7	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Příloha č. 7 Vybraná data z dotazníku PISA 2018

Z důvodu velkého rozsahu, lze pro zájemce dotazník stáhnout [zde](#).

A) využívání prostředků ICT žáky se SP a žáky bez postižení

v domácím prostředí

ve škole

Stolní počítač				Stolní počítač			
	Ano, používám	Nepoužívám	Ne		Ano, používám	Nepoužívám	Ne
žáci se SP	40,9%	10,1%	49,0%	žáci se SP	100,0%	0,0%	0,0%
PISA 2012	59,1%	16,8%	24,1%	PISA 2012	69,0%	12,2%	18,8%
Laptop nebo notebook				Laptop nebo notebook			
	Ano, používám	Nepoužívám	Ne		Ano, používám	Nepoužívám	Ne
žáci se SP	58,8%	12,2%	29,0%	žáci se SP	40,0%	4,4%	55,6%
PISA 2012	75,7%	14,0%	10,2%	PISA 2012	14,9%	11,6%	73,5%
Tablet (např. iPad, PlayBook)				Tablet (např. iPad)			
	Ano, používám	Nepoužívám	Ne		Ano, používám	Nepoužívám	Ne
žáci se SP	43,1%	12,2%	44,7%	žáci se SP	0,0%	10,7%	89,3%
PISA 2012	40,6%	31,5%	27,9%	PISA 2012	11,6%	10,4%	78,0%
Připojení k internetu				Připojení k internetu			
	Ano, používám	Nepoužívám	Ne		Ano, používám	Nepoužívám	Ne
žáci se SP	80,1%	0,0%	19,9%	žáci se SP	87,1%	5,2%	7,7%
PISA 2012	97,7%	1,4%	0,9%	PISA 2012	80,7%	11,0%	8,3%
Tiskárna				Tiskárna			
	Ano, používám	Nepoužívám	Ne		Ano, používám	Nepoužívám	Ne
žáci se SP	40,5%	16,7%	42,8%	žáci se SP	40,5%	16,7%	42,8%
PISA 2012	69,1%	13,5%	17,4%	PISA 2012	36,4%	30,9%	32,7%
USB flash disk				USB flash disk			
	Ano, používám	Nepoužívám	Ne		Ano, používám	Nepoužívám	Ne
žáci se SP	47,3%	38,2%	14,5%	žáci se SP	0,0%	3,1%	96,9%
PISA 2012	88,1%	9,4%	2,5%	PISA 2012	20,4%	12,3%	67,3%
Čtečka elektronických knih				Čtečka elektronických knih			
	Ano, používám	Nepoužívám	Ne		Ano, používám	Nepoužívám	Ne
žáci se SP	4,0%	10,4%	85,6%	žáci se SP	0,0%	0,0%	100,0%
PISA 2012	13,5%	14,0%	72,4%	PISA 2012	5,9%	7,6%	86,5%

B) doba, kterou žáci tráví na internetu ve škole, doma a o sobotách a nedělích.

Jakou dobu trávíš ve škole na internetu během všedního dne?							
	Žádnou	1 až 30 minut denně	31 až 60 minut denně	1 až 2 hodiny denně	2 až 4 hodiny denně	4 až 6 hodin denně	Více než 6 hodin denně
žáci se SP	3,8%	18,9%	22,3%	39,5%	8,4%	5,6%	1,5%
PISA 2012	18,9%	35,0%	18,2%	11,1%	7,2%	3,9%	5,7%
Jakou dobu trávíš mimo školu na internetu během všedního dne?							
	Žádnou	1 až 30 minut denně	31 až 60 minut denně	1 až 2 hodiny denně	2 až 4 hodiny denně	4 až 6 hodin denně	Více než 6 hodin denně
žáci se SP	1,5%	26,3%	23,7%	28,0%	14,2%	3,6%	2,7%
PISA 2012	1,2%	4,2%	9,6%	23,0%	29,3%	16,4%	16,4%
Jakou dobu trávíš mimo školu na internetu o víkendu ?							
	Žádnou	1 až 30 minut denně	31 až 60 minut denně	1 až 2 hodiny denně	2 až 4 hodiny denně	4 až 6 hodin denně	Více než 6 hodin denně
žáci se SP	2,3%	4,4%	4,5%	14,5%	16,1%	34,6%	23,5%
PISA 2012	1,5%	4,0%	6,8%	16,1%	26,6%	19,6%	25,4%

C) aktivity, které žáci provozují na internetu ve **volném čase**

Hraji hry pro jednoho hráče.						Surfuji na internetu pro zábavu.					
	Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně		Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně
žáci se SP	4,5%	18,7%	34,1%	40,5%	2,2%	žáci se SP	0,0%	0,0%	3,6%	22,3%	74,1%
PISA 2012	42,3%	16,7%	16,6%	13,2%	11,1%	PISA 2012	4,7%	5,3%	13,3%	26,7%	50,1%
Hraji hry online (spolu s dalšími hráči)						Čtu si na internetu zprávy (např. zprávy).					
	Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně		Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně
žáci se SP	16,7%	25,4%	38,1%	17,5%	2,2%	žáci se SP	44,1%	18,2%	3,6%	20,3%	13,8%
PISA 2012	43,9%	12,4%	12,1%	13,2%	18,4%	PISA 2012	13,7%	18,5%	26,1%	21,0%	20,8%
Používám e-mail.						Získávám na internetu praktické informace.					
	Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně		Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně
žáci se SP	0,0%	0,0%	26,5%	31,4%	42,1%	žáci se SP	34,5%	24,3%	14,7%	12,3%	14,2%
PISA 2012	12,2%	28,3%	31,0%	15,6%	12,9%	PISA 2012	10,1%	17,2%	29,6%	22,1%	20,9%
Chatuji online (např. ICQ).						Stahuji hudbu, filmy, hry, aj z internetu.					
	Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně		Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně
žáci se SP	0,0%	0,9%	7,1%	51,4%	40,5%	žáci se SP	0,0%	23,8%	34,7%	34,7%	6,7%
PISA 2012	4,6%	4,4%	7,7%	17,5%	65,7%	PISA 2012	9,1%	20,4%	26,3%	21,3%	22,9%
Zapojuji se do sociálních sítí (např. Facebook)						Zveřejňuji na internetu své vlastní výtvořky.					
	Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně		Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně
žáci se SP	0,0%	0,0%	3,2%	21,6%	75,2%	žáci se SP	54,0%	23,6%	1,8%	16,1%	4,5%
PISA 2012	8,7%	6,7%	11,0%	18,4%	55,3%	PISA 2012	55,9%	19,0%	10,6%	6,4%	8,0%

D) aktivity, které provozují žáci na internetu při přípravě **do školy**

Při přípravě do školy surfuji na internetu (např. prezentace).					
	Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně
žáci se SP	16,7%	43,6%	34,8%	0,0%	4,9%
PISA 2012	15,8%	32,9%	29,9%	13,2%	8,1%
Používám e-mail ke komunikaci spolužáky při přípravě do školy.					
	Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně
žáci se SP	11,4%	40,0%	31,0%	16,7%	0,9%
PISA 2012	51,3%	19,7%	15,7%	7,4%	5,9%
Používám e-mail ke komunikaci s učiteli a k odevzdávání dom. úkolů.					
	Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně
žáci se SP	0,0%	53,8%	42,5%	3,8%	0,0%
PISA 2012	33,0%	39,4%	16,8%	6,0%	4,8%
Stahuji, ukládám nebo si prohlížím materiály na webu naší školy.					
	Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně
žáci se SP	58,8%	18,0%	15,5%	5,9%	1,8%
PISA 2012	29,0%	27,7%	22,3%	12,0%	8,9%
Sleduji sdělení na webových stránkách naší školy (např. suplování).					
	Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně
žáci se SP	14,7%	17,2%	44,3%	16,9%	6,9%
PISA 2012	23,9%	20,1%	20,9%	18,1%	17,0%
Dělám domácí úkoly na počítači.					
	Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně
žáci se SP	11,1%	60,3%	18,5%	7,4%	2,7%
PISA 2012	25,8%	34,6%	24,6%	9,0%	6,0%

E) aktivity, které provozují žáci na internetu **ve škole**

Používám e-mail.					
	Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně
žáci se SP	0,0%	25,7%	42,5%	27,3%	4,5%
PISA 2012	36,8%	21,8%	20,9%	11,0%	9,4%
Při přípravě do školy surfuji na internetu.					
	Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně
žáci se SP	3,6%	32,3%	46,3%	9,6%	8,3%
PISA 2012	28,5%	16,4%	21,4%	17,0%	16,7%
Stahuji, ukládám nebo si prohlížím materiály na webu naší školy.					
	Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně
žáci se SP	17,8%	75,8%	6,4%	0,0%	0,0%
PISA 2012	43,0%	18,9%	17,5%	10,3%	10,3%
Zveřejňuji své práce na webových stránkách školy.					
	Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně
žáci se SP	68,4%	14,3%	17,3%	0,0%	0,0%
PISA 2012	72,6%	8,9%	7,9%	4,8%	5,8%
Hraji výukové simulační hry.					
	Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně
žáci se SP	43,4%	38,9%	9,2%	4,3%	4,3%
PISA 2012	70,5%	11,3%	8,5%	4,9%	4,8%
Procvičuji si učivo, např. při přípravě na cizí jazyk nebo matematiku.					
	Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně
žáci se SP	79,7%	17,0%	3,4%	0,0%	0,0%
PISA 2012	43,7%	20,6%	19,8%	8,9%	6,9%
Dělám na školním počítači domácí úkoly.					
	Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně
žáci se SP	75,2%	21,4%	3,4%	0,0%	0,0%
PISA 2012	61,7%	15,7%	11,3%	5,7%	5,6%
Používám počítač při práci ve skupině a komunikaci se spolužáky.					
	Nikdy nebo téměř nikdy	Jednou nebo dvakrát za měsíc	Jednou nebo dvakrát za týden	Téměř denně	Denně
žáci se SP	13,3%	6,7%	39,3%	27,3%	13,5%
PISA 2012	48,2%	18,5%	14,9%	9,9%	8,4%

F) postoj žáků k využívání ICT (data z PISA však nejsou k dispozici)

Počítač je velmi užitečný nástroj k přípravě do školy.				
	Rozhodně souhlasím	Souhlasím	Nesouhlasím	Rozhodně nesouhlasím
Žáci se SP	0,0%	91,9%	8,1%	0,0%
PISA 2012	-	-	-	-
Dělat domácí úkoly na počítači je zábavnější.				
	Rozhodně souhlasím	Souhlasím	Nesouhlasím	Rozhodně nesouhlasím
Žáci se SP	3,7%	25,1%	63,9%	7,3%
PISA 2012	-	-	-	-
Internet je výborný zdroj informací, které mohu použít k přípravě do školy.				
	Rozhodně souhlasím	Souhlasím	Nesouhlasím	Rozhodně nesouhlasím
Žáci se SP	0,0%	97,5%	2,5%	0,0%
PISA 2012	-	-	-	-
Používání počítače k učení je moc pracné.				
	Rozhodně souhlasím	Souhlasím	Nesouhlasím	Rozhodně nesouhlasím
Žáci se SP	0,0%	68,3%	31,7%	0,0%
PISA 2012	-	-	-	-
Obecně je lepší internet pro přípravu do školy nepoužívat, protože informace může na				
	Rozhodně souhlasím	Souhlasím	Nesouhlasím	Rozhodně nesouhlasím
Žáci se SP	0,0%	44,2%	49,1%	6,7%
PISA 2012	-	-	-	-
Informace nalezené na internetu jsou obecně příliš nespolehlivé na to, aby se mohly				
	Rozhodně souhlasím	Souhlasím	Nesouhlasím	Rozhodně nesouhlasím
Žáci se SP	0,0%	17,0%	67,4%	15,6%
PISA 2012	-	-	-	-

Seznam příloh

Příloha č. 1	PISA 2012 finanční gramotnost, příklady úloh
Příloha č. 2	Kompletní výsledky výzkumného šetření Testu finanční gramotnosti
Příloha č. 4	Procentní výsledky Testu finanční gramotnosti žáků se sluchovým postižením
Příloha č. 5	Složení výzkumného vzorku (N=150)
Příloha č. 6	Počty správných a nesprávných odpovědí
Příloha č. 7	Vybraná data z dotazníku PISA 2018

Seznam obrázků

Obr. 1	Grafické znázornění měřicí škály finanční gramotnosti PISA 2012	24
Obr. 2	Vizualizace oblastí finanční gramotnosti pro koncepční model PISA 2012	26
Obr. 3	Grafické znázornění vztahu úrovní FG a kognitivních procesů FG	27
Obr. 4	Řečový soubor	31
Obr. 5	Vztahový diagram řečových souborů	32
Obr. 6	Schéma reflexního okruhu	40
Obr. 7	Výsledek testu hypotézy	114
Obr. 8	Scatter žáka č. 6, I-S-T	157
Obr. 9	Ukázka odpovědi z testu žáka č. 6	158
Obr. 10	Ukázka odpovědi z testu žáka č. 9	159
Obr. 11	Scatter žáka č. 12, I-S-T	161
Obr. 12	Ukázka odpovědi z testu žáka č. 12	161
Obr. 13	Scatter žáka č. 16, I-S-T	162
Obr. 14	Ukázka odpovědi z testu žáka č. 16	163
Obr. 15	Ukázka odpovědi žáka č. 16	163
Obr. 16	Scatter žáka č. 17, I-S-T	164
Obr. 17	Ukázka odpovědi z testu žáka č. 17	164

Seznam tabulek

Tab. 1	Možnosti pohledu na finanční gramotnosti jako spojovník občanských kompetencí	17
Tab. 2	Uživatelé KI neslyšících rodičů	55
Tab. 3	Přehled motivů pro KI u dětí z rodin se sluchovým postižením	56
Tab. 4	Přehled motivů pro KI u dětí z rodin se sluchovým postižením	57
Tab. 5	Obtížnosti úloh a pokrytí aspektů FG (obsah, proces a kontext a jejich 4 kategorií)	79
Tab. 6	Přehled testových úloh se zařazením do obtížnostních úrovní finanční gramotnosti	81

Tab. 7 Počty žáků se speciálními vzdělávacími potřebami navštěvující střední školy zřízené pro žáky se SP	88
Tab. 8 Počty žáků se SP a přidruženými vadami ve školách pro žáky se sluchovým postižením, 2016–2019.	88
Tab. 9 Porozumění klíčovým slovům testu u žáků se sluchovým postižením.....	97
Tab. 10 Žáci dle komunikačního kódu a studijního oboru	103
Tab. 11 Úspěšností v úlohách testu FG u skupin žáků se SP	105
Tab. 12 Úspěšnosti skupin žáků SP a žáků bez postižení v úlohách FG a jejich 95% interval spolehlivosti	109
Tab. 13 Úspěšnosti skupin žáků, jejich 95 % IS a odchylky IS vzorku.....	110
Tab. 14 Statistické charakteristiky dat skupin	112
Tab. 15 Test normality dat.....	113
Tab. 16 Statistické charakteristiky dat obou skupin	117
Tab. 17 Test normality dat obou skupin	118
Tab. 18 Závěr testu hypotézy H3.0.....	118
Tab. 19 Statistiky b-skóre a v-skóre vzorku žáků se SP (n=150)	120
Tab. 20 Testy normality v-skórů podskupin vzorku.....	123
Tab. 21 Stanovení míry v testu dosažené finanční gramotnosti v-stupni FG	125
Tab. 22 Statistické charakteristiky b-stupňů, v-stupňů vzorku žáků se SP (n=150).....	125
Tab. 23 Přehled dat 20 vybraných účastníků z Testu finanční gramotnosti 2019	140
Tab. 24 Žáci, kteří mají kompenzovanou vadu kochleárním implantátem.....	141
Tab. 25 Žáci, kteří mají sluchovou vadu kompenzovanou sluchadly.	141
Tab. 26 Žáci, kteří mají další přidružené postižení nebo znevýhodnění.....	142
Tab. 27 Žáci, kteří nemají další přidružené znevýhodnění	143
Tab. 28 Žáci z rodin se sluchovým postižením, s mateřským znakovým jazykem, ale jejich vzdělávání probíhalo orální formou.....	144
Tab. 29 Podrobné výsledky testu žáků v Testu finanční gramotnosti 2019.....	145
Tab. 30 Vliv počtu zameškaných hodin ve vyučování na úspěch žáka	146
Tab. 31 Vliv počtu zameškaných hodin ve vyučování na úspěch žáka	146
Tab. 32 v-stupeň 5 finanční gramotnosti	147
Tab. 33 v-stupeň 4 finanční gramotnosti	150
Tab. 34 v-stupeň 3 finanční gramotnosti	152
Tab. 35 v-stupeň 2 finanční gramotnosti	153
Tab. 36 v-stupeň 1 finanční gramotnosti	155
Tab. 37 Analýza výkonů jednotlivých žáků	165

Seznam grafů

Graf 1 Přehled vzdělávacích institucí, které volí neslyšící rodiče pro své děti s KI	56
Graf 2 Zastoupení obsahových kategorií v hodnocení úloh	80
Graf 3 Grafické vyjádření složení vzorku	88
Graf 4 Procentní vyjádření podílu žáků se sluchovým postižením a s přidruženými vadami v celkovém počtu probandů uvolněného testu PISA 2012.	89
Graf 5 Číselné a procentní rozložení respondentů uvolněného testu PISA 2012.	89
Graf 6 Věkové složení žáků předvýzkumu.....	96
Graf 7 Preference komunikace u vzorku pro předvýzkum žáků se sluchovým postižením	96
Graf 8 Porozumění klíčovým pojmům testu.....	98
Graf 9 Nová platební karta	99
Graf 10 Varianty odpovědí (Kterou radou by se měl David řídit).....	100
Graf 11 Rozložení bodových zisků v testu u podskupin žáků	104
Graf 12 Úspěšností v úlohách testu FG u skupin žáků se SP	105
Graf 13 Úspěšnost v úlohách skupin žáků bez sluchového postižení a žáků se SP (% bodových zisků)	107
Graf 14 Úspěšnost v úlohách skupin žáků bez sluchového postižení a žáků se SP (% bodových zisků)	107
Graf 15 Rozložení úspěšnosti odpovědí žáků v testu podle komunikačního kódu.....	112
Graf 16 Preferovaný komunikační kód ZJ – vzdělávání ZJ nebo orálně.....	115
Graf 17 Úspěšnost skupin žáků SP v úlohách, kategorie studijní obor	115
Graf 18 Úspěšnosti skupin v úlohách FG dle oboru studia	116
Graf 19 Rozložení součtů správných odpovědí v testu.....	116
Graf 20 Rozložení zisků z testu ve vážených a hrubých skóre.....	120
Graf 21 Test FG – zisky dle bodů a dle vážených bodů.....	121
Graf 22 Vážená skóre z použitého testu všech žáků se SP a jejich podskupin	121
Graf 23 V-skóre kategorií komunikační kód, studijní obor.....	122
Graf 24 Rozložení v-skóre dílčích podskupin kategorie preferovaný kód	122
Graf 25 Rozložení b-stupňů FG a v-stupňů FG dosažených žáky SP	125
Graf 26 Úlohy dle obtížnosti FG a procenta úspěšných žáků se SP	126
Graf 27 Stolní počítač v domácnosti	129
Graf 28 Notebook v domácnosti.....	129
Graf 29 Tablet (např. iPod, playbook).....	129
Graf 30 Zastoupení ICT zařízení, která mají žáci se sluchovým postižením k dispozici v domácnosti (2021)	129
Graf 31 Připojení k internetu v domácnosti.....	130
Graf 32 Mobilní telefon s připojením k internetu.....	130
Graf 33 Mobilní telefon bez připojení k internetu (2018)	130
Graf 34 Mobilní telefon s připojením u žáků škol pro sluchově postižené, 2021	131
Graf 35 Stolní počítač ve škole.....	131

Graf 36 Notebook ve škole	131
Graf 37 Připojení k internetu	132
Graf 38 Přístup žáků se sluchovým postižením k internetu v době realizace distanční výuky (2021)	132
Graf 39 Jakou dobu trávíš na internetu během víkendu?	133
Graf 40 Jakou dobu trávíš ve škole na internetu během dne?	133
Graf 41 Doba, kterou tráví žáci se sluchovým postižením na internetu během dne a o víkendu (2018)	133
Graf 42 Doba, kterou tráví žáci se sluchovým postižením na internetu během dne a o víkendu (2021)	134
Graf 43 V kolika letech jsi poprvé použil počítač?	134
Graf 44 V kolika letech jsi poprvé použil internet?	135
Graf 45 Používám e-mail	135
Graf 46 Zapojuji se do sociálních sítí (např. Facebook)	135
Graf 47 Chatuji online	136
Graf 48 Sketr V-I-T u žáka s lehkou nedoslýchavostí a žáka neslyšícího	145
Graf 49 Sketr váženého skóre V-I-T dvou žáků, kteří dosáhli stupně 5 FG	148
Graf 50 Sketr testu Váňova testu inteligence	149
Graf 51 Sketr testu Test struktury inteligence	150
Graf 52 Sketr váženého skóre V-I-T žáků, kteří dosáhli stupeň 4 FG	151
Graf 53 Sketry váženého skóre V-I-T tří z žáků, kteří dosáhli stupně 3 FG	152
Graf 54 Sketr váženého skóre V-I-T žáků, kteří dosáhli stupně 2 FG	154
Graf 55 Sketr váženého skóre V-I-T žáků, kteří dosáhli stupně 1 FG	156